

TAŞIMA KAPASİTESİNİN BİRLEŞME STRATEJİLERİNDE ÖNCÜL BİR GÖSTERGE OLARAK KULLANILMASI

Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem BASKICI*

Başkent Üniversitesi, Strateji ve Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi, (cbaskici@baskent.edu.tr)

Prof. Dr. Yavuz ERCİL

Başkent Üniversitesi, Strateji ve Teknoloji Uygulama ve Araştırma Merkezi, (yercil@baskent.edu.tr)

ÖZET

Şirket birleşmeleri, sektör popülasyonunun sürdürülemez noktaya geldiği bir durumda şirketlerin hayatta kalma yollarından biri olarak düşünülebilir. Çalışmanın amacı Türkiye’de birleşme stratejilerinin öncelikli olarak ihtiyaç duyulabileceği sektörleri belirlemektir. Bu doğrultuda NACE (düzey 2) koduna göre 88 sektöre ait 2006-2016 yılları arasındaki sektör popülasyonu, şirket kuruluş ve kapanış verileri kullanılarak sektör taşıma kapasiteleri hesaplanmıştır. 68 sektörde, sektör popülasyonunun sektör taşıma kapasitesinin üstünde olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, tüm sektörlerin %77,3’ünü gelecekte sektörel kaynak sorunu ile karşı karşıya kalabileceğini göstermektedir. 68 sektörden şirketlerin devamlılığı için birleşmelerin daha kritik bir öneme sahip olabileceği 10 sektör belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Taşıma Kapasitesi, Birleşme Stratejisi, Lojistik Büyüme Modeli, Popülasyon Ekolojisi.

USING THE CARRYING CAPACITY AS A LEADING INDICATOR IN MERGER STRATEGIES

ABSTRACT

Company mergers can be considered as one of the ways for companies surviving in a situation if the sector population reaches to the end point. The aim of this study is to determine the key sectors in Turkey in which the merger strategies could be primarily needed. In this respect, the carrying capacities of 88 sectors according to the NACE (level 2) codes were calculated with the sector population, company founding and disbanding data during 2006-2016. It was determined that in 68 sectors, the sectors populations are above the carrying capacities of sectors. This shows that 77.3% of all sectors may face sectorial resource problems in the future. 10 sectors in which merger strategies could have a more critical importance for the continuity of companies are identified from 68 sectors.

Keywords: Carrying Capacity, Merger Strategy, Logistic Growth Model, Population Ecology.

* Sorumlu yazar

1. Giriş

Sektörlerin sınırlı kaynaklar altında sonsuza kadar büyüemeyeceği ortadadır. Bu gerçek, sektörel büyüklüklerin sınırlarının nerede çizilmesi gerektiği sorusunu gündeme getirmektedir. Bu soruya 1970'lerin ortasından itibaren etkili olmaya başlayan örgütsel popülasyon ekolojisi yaklaşımının (Aldrich, 1979; Hannan & Freeman, 1977) bir cevap sunduğu düşünülebilir ve bunu taşıma kapasitesi kavramıyla gerçekleştirmektedir. Bir çevrenin destekleyebileceği maksimum örgüt sayısı olarak tanımlanan taşıma kapasitesinin (Aldrich & Ruef, 2006; Roughgarden, 1979) sunduğu sayısal sonuçlar sektörel büyüklüklerin sınırlarının belirlenmesinde somut bir gösterge olarak değerlendirilebilir. Böylece belirli bir sektördeki popülasyonun ne dereceye kadar büyüebileceği ile ilgili bir kavrayış elde edilebilecektir.

Popülasyon büyüklüğünün en fazla ne olabileceğine yönelik böyle bir bilgi, şirketlerin çeşitli stratejik kararları için yol gösterici niteliktedir. Bu büyüklük; özellikle birleşme, küçülme, büyüme, pazara giriş ve çıkış gibi konularda değerli bir gösterge olarak kullanılabilir. Şirketler; dışsal büyümenin yollarından biri olan birleşmeyi yeni pazarlara girişin, yeni ürün ve hizmetleri elde etmenin, bilgi ve beceri kazanmanın, dikey entegrasyonun, coğrafi olarak pazarları genişletmenin, ölçek ekonomisi yaratmanın, piyasa hakimiyetini ele geçirmenin kısmen kolay yolu olarak görmektedir (Enz, 2005: 229-230; Hannagan, 2002; Katsioloudes, 2006: 137). Bu çalışmada stratejik birleşme kararları odak alınmış olup bahsi geçen motivasyonlara ek olarak birleşme yoluna gidilmesinin bir nedenin de ilgili sektörün taşıma kapasitesine ulaşmış ve hatta bu kapasiteyi aşmış olabileceği iddia edilmektedir. Çünkü iki şirketin operasyonlarını nispeten eşit bir temelde bütünleştirmeyi kabul ettiği bir stratejiyi ifade eden birleşme (Hitt vd., 2011), popülasyon büyüklüğünün sektör sınırını aştığı bir durumda şirketlerin sektörde kalabilmesinin yollarından biri olarak ele alınabilir.

Bu doğrultuda Türkiye'de şirketlerin hangi sektörlerde öncelikli olarak birleşmeye gidebilecekleri yönünde bir araştırma yapılmıştır. Araştırmada iktisadi faaliyetlerin sınıflandırılmasında kullanılan NACE¹ (düzey 2) koduna göre toplam 99 sektörden verilerine ulaşılan 88 sektör ele alınmıştır. Bu sektörlerle ait yıllık sektör popülasyonları ile şirket açılış, kapanış verileri kullanılarak sektörlerin taşıma kapasiteleri hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre hangi sektörlerde birleşmeye gidilmesinin öncelikli bir öneme sahip olduğu ortaya konmuştur.

Taşıma kapasitelerinin hesaplanmasında kullanılacak yöntem lojistik büyüme modeline dayanmaktadır. Makale modelin kuramsal arka planının detaylı bir şekilde ele alınması ile başlamaktadır. Sonrasında analizin nasıl yapıldığı ve veri kaynağı tanımlanmaktadır. Bulgular kısmında analiz sonuçları sunulmuştur. Son bölümde ulaşılan sonuçlara, çalışmanın kısıtlılıklarına ve gelecek çalışmalarla ilgili çeşitli önerilere yer verilmektedir.

2. Popülasyon Ekolojisi ve Lojistik Büyüme Modeli

Carroll (1984) örgütsel ekolojiji üç ekolojik analiz düzeyinde ele almaktadır. İlk düzey, örgütlerdeki demografik olaylarla ve yaşam döngüsü süreçleri ile ilişkilidir. İkinci düzey ekolojik analiz, örgütlerin popülasyon çalışmasıdır. Bu düzey üzerine yapılan araştırmalar

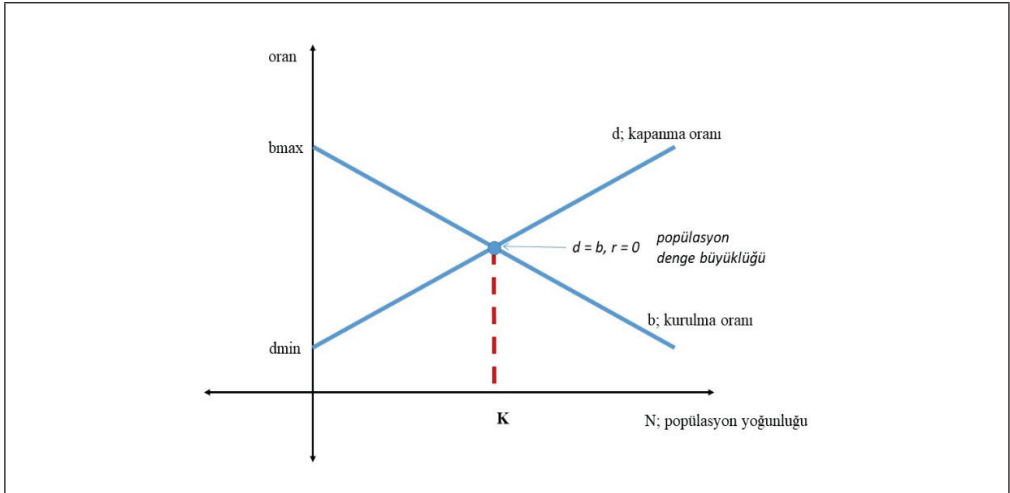
1 'Nomenclature des Activités Économiques dans la Communauté Européenne' ifadesinin kısaltmasıdır.

popülasyon ekolojisi araştırmalarıdır ve özellikle popülasyonun büyümesine ve küçülmesine odaklanmaktadır. Üçüncü düzeyde ise toplum ekolojisi çalışılmaktadır. Bu çalışmada örgütlerin popülasyonlarının büyüme sınırları ile ilgilenilmektedir. Örgütlerin popülasyon dinamiklerini araştıran çalışmalarda kurulma ve kapanma oranları aracılığıyla sayısallaştırma, bir örgüt popülasyonunun ne dereceye kadar büyüebileceği ile ilgili somut sonuçlar sunmaktadır (da Silva vd., 2015). Diğer bir ifade ile bu çalışmalar büyüme modellerine başvurmaktadır. Sınırlı çevrede bugüne kadar bilinen en iyi popülasyon büyüme modeli lojistik büyüme modelidir (Carroll & Hannan, 1989).

$$\frac{dN}{dt} = rN \left[\left(\frac{K-N}{K} \right) \right] \quad (1)$$

Formül (1)'de r parametresi büyüme parametresidir. Büyüme örgütlerin kurulma ve kapanma oranlarındaki değişimden kaynaklanmaktadır (Aldrich & Ruef, 2006). Pozitif büyüme örgüt kurulma oranları kapanma oranlarını geçtiği zaman gerçekleşir ($r = b - d > 0$). N bir popülasyondaki toplam örgüt sayısını gösteren popülasyonun yoğunluğudur. K popülasyonun taşıma kapasitesidir ve bir çevrenin destekleyebileceği maksimum örgüt sayısıdır (Aldrich & Ruef, 2006), diğer bir ifade ile popülasyonun sınır göstergesidir.

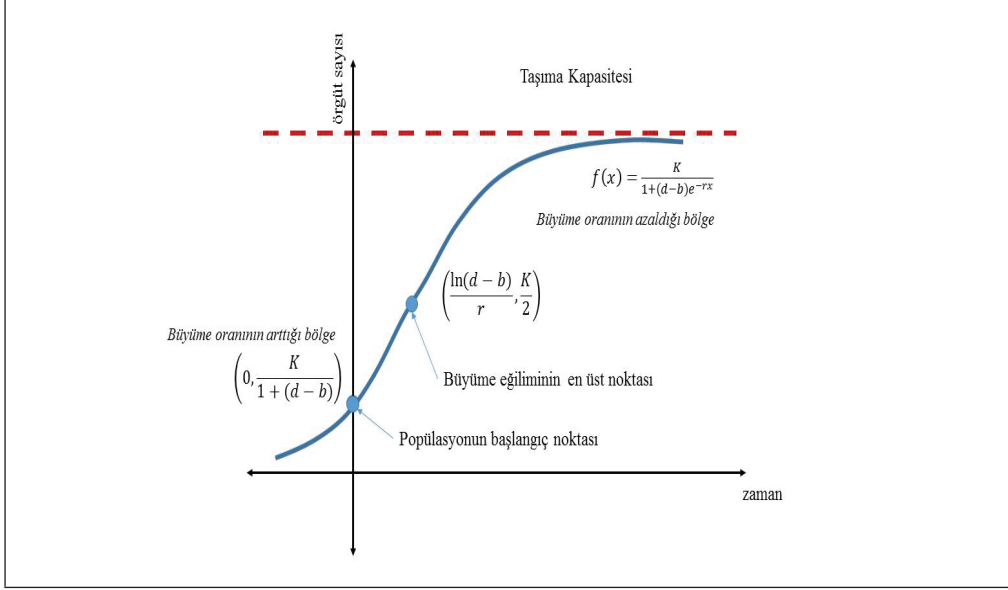
Grafik 1: Yoğunluk Bağımlılığı



Lojistik büyüme modelinde örgüt kurulma ve kapanma oranlarında doğrusal yoğunluk bağımlılığı vardır. Yoğunluk bağımlılığı popülasyondaki örgüt kurulma ve kapanma sayılarının popülasyonun herhangi bir zamandaki büyüklüğüne olan bağımlılığıdır (Geroski, 2001). Lojistik büyüme modeli açısından anlamı, yoğunluk arttıkça kurulma oranı (b) doğrusal olarak düşmekte, yoğunluk arttıkça kapanma oranı (d) doğrusal olarak artmaktadır (Grafik 1). Bu iki oran birbirine eşit olduğunda popülasyon denge büyüklüğüne ulaşmaktadır (Kamps & Péli, 1995). Artık popülasyon büyüme hızı (r) sıfırdır.

Bu durum oranlardan ziyade örgütlerin sayıları açısından değerlendirildiğinde, yoğunluk bağımlı büyüme S biçimli bir örüntüye sahip olmaktadır (Grafik 2).

Grafik 2: Popülasyon Büyüme Örüntüsü



Sabit örgütsel büyüklük ve kısıtlı kaynaklar varsayımında örgütlerin popülasyon büyüme örüntüsü grafiği Sterman (2000: 298)'den uyarlanmıştır.

Grafik 2'de görüldüğü üzere dönüm noktasına kadar popülasyondaki artış artarak devam etmektedir. Yoğunluk düşük ve kaynaklar (işgücü, donanım, hammadde, altyapı ve finansal sermaye gibi) kullanım için mevcut olduğundan zaman artışıyla birlikte popülasyon hızlıca büyümektedir (Aldrich & Wiedenmayer, 1993). Dönüm noktasından itibaren popülasyon büyümeye devam etmekle birlikte büyüme hızı düşmeye başlar. Artık popülasyon nişin² taşıma kapasitesine yaklaşmaktadır. Popülasyondaki örgüt kurulma oranları azalmaya başlar, kapanma oranları artar ve böylece popülasyon artış oranı azalır (Geroski, 2001). Taşıma kapasitesine ulaşan popülasyon için kurulacak yeni örgütleri destekleyecek daha fazla kaynak söz konusu değildir. Bu oranı aşan popülasyonlarda kapanışlar mevcut şirketlerin hayatta kalma şansını artırmaktadır (Aldrich & Wiedenmayer, 1993). Dolayısıyla taşıma kapasitesinin girişimciler/yöneticiler için sektöre yönelik hem fırsatlar hem de tehditler açısından önemli sinyaller verdiği iddia edilebilir. Bununla birlikte sektördeki örgüt kurulma ve kapanma oranları da girişimcilerin/yöneticilerin kararlarında önemli birer gösterge olarak değerlendirilebilir. Bir sektördeki kapanma oranları girişimcide/yöneticide yapılacak yatırımların başarılı olma ihtimaline yönelik olumsuz bir algı yaratabilirken önceki kurulma oranları o sektördeki fırsatların varlığına yönelik bir kavrayış yaratabilir (Aldrich & Wiedenmayer, 1993).

Bununla birlikte Hannan'ın 1986 yılında örgüt popülasyonundaki büyüme ile ilgili önerdiği model lojistik modele göre biraz daha karmaşıktır. Hannan (1986) kapanışlar/kuruluşlar ile yoğunluk arasındaki doğrusal ilişkiden ziyade tekdüze olmayan (nonmonotonic) bir

2 Örgütsel ekolojistler bir nişi her bir popülasyona özgü olarak tanımlamaktadır: belirli bir popülasyonun nişi o popülasyonu sürdürebilen kaynaklar setidir (Geroski, 2001).

ilişkinin varlığını ileri sürmektedir. Örgüt kapanış ve kuruluşlarının yoğunluk bağımlılığında iki temel süreci vurgulamaktadır: meşruiyet ve rekabet. Meşruiyet ve rekabet, kurulma ve kapanma oranlarını etkilemektedir ve aynı zamanda bu süreçler yoğunluğa duyarlıdır (Carroll & Hannan, 1989). Meşruiyet örgütsel biçimin sosyal kabulüne işaret ederken (Boone & van Witteloostuijn, 1995), rekabet iktisadın temel kavramlarından biridir. Buna göre yeni bir örgütsel biçimin başlangıcındaki örgütsel yoğunluktaki artış meşruiyeti yükseltmekte ve kuruluşları kolaylaştırmaktadır. Sonrasında, yoğunluğun yüksek düzeylerinde kuruluşları engelleyen kaynaklara yönelik artan rekabet gibi unsurlar baskın hale gelmektedir. Bununla birlikte artan yoğunluğun kapanışlar üzerinde farklı bir etkisi vardır. Yoğunluğun düşük düzeylerinde, aynı popülasyondaki diğer örgütlerle olan rekabetin düzeyi ılımlı olmakla birlikte meşruiyetin düşük olmasından dolayı kapanışlar hala yüksektir. Diğer bir ifade ile yoğunluk ve kurulma oranları arasındaki ilişki ters U biçimli, yoğunluk ve kapanma oranları arasındaki ilişki U biçimli bir örüntüye sahiptir (Hannan & Carroll, 1992). Carroll vd.'nin (1993) çalışmalarının sonuçları Almanya ve ABD'deki bira sanayinin örgütsel evriminin Hannan'ın (1986) modeline uygunluğunu destekler niteliktedir. Carroll ve Hannan'ın (1989) dokuz gazete popülasyonu üzerine yaptıkları araştırmaları Hannan'ın (1986) modeli için güçlü ampirik sonuçlar sağlamıştır. Benzer şekilde Hannan ve Freeman (1988) 1836-1985 yılları arasında Amerikan ulusal işçi sendikalarının kapanma oranlarının popülasyondaki sendikaların sayısının (yoğunluğunun) tekdüze olmayan bir fonksiyonu olduğunu bulmuşlardır. Buna göre kapanma oranları yoğunluk artıkça bir noktaya kadar azalmakta, bu noktadan sonra artan yoğunlukla birlikte artmaktadır. Bu şekildeki yoğunluk bağımlılığı, meşruiyet ve rekabet süreçlerinin örgütsel popülasyonların ekolojisini şekillendirdiği görüşüyle tutarlıdır. Bununla birlikte Barnett ve Carroll (1987) telefon şirketleri üzerine yaptıkları araştırmada şirketlerin kapanma oranlarında herhangi bir yoğunluk bağımlılığı kanıtı bulamamışlardır. Benzer şekilde Delacroix vd.'nin (1989) 1940-1985 yıllarındaki Kaliforniya şarap endüstrisinde yaptıkları çalışmalarının bulguları kapanma oranlarının Hannan'ın (1986) tarif ettiği biçimde yoğunluk bağımlı olmadığını göstermiştir.

Bu çalışmada örgütlerin kurulma ve kapanma oranları ile popülasyon yoğunluğu arasında doğrusal ilişkinin olduğu lojistik büyüme modeli kullanılarak taşıma kapasitesi hesaplanmıştır. Lojistik model *bir çevrenin sürdürebileceği örgüt sayısı nedir?* şeklindeki karmaşık bir soruya basit ve uygulanabilir bir yöntemle cevap vermektedir. Buna rağmen literatürde taşıma kapasitesinin hesaplanmasına yönelik çalışmalara nadiren rastlanmaktadır. Bundan ziyade Hannan'ın yukarıda da bahsedilen yoğunluk bağımlı modelindeki yoğunluğun örgüt kurulma ve kapanma oranları üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Taşıma kapasitesi ile ilgili en güncel örneklerden biri da Silva vd. (2014) tarafından yapılan çalışmadır. Yazarlar araştırmalarında lojistik büyüme modelini kullanarak Brezilya'daki üç banka popülasyonunun da (ticari, yatırım ve çok yönlü) taşıma kapasitesinin altında olduğunu tespit etmişlerdir. Bu durum yeni bankaların kurulması için yer olduğunu ima etmektedir. Diğer bir ifade ile Brezilya bankacılık popülasyonu için büyüme potansiyeli mevcuttur.

3. Türkiye'deki Sektörlerin Taşıma Kapasitelerinin Hesaplanması

Çalışmada, şirketler için önemli bir stratejik karar olan birleşmenin Türkiye'de öncelikli olarak hangi sektörlerde uygulanabileceğinin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda NACE (düzey 2) koduna göre toplam 99 sektörden verilerine ulaşılan 88 sektörde lojistik büyüme modeline dayanan taşıma kapasiteleri hesaplanmıştır. Taşıma kapasitesinin

bir zaman serisinde değerlendirilmesi, başlangıç noktasından itibaren eşit zaman aralıklarında popülasyonun artış/azalış oranları ile belirlenen eğime bağlıdır. Bu durumda büyüme parametresi (r) 0 ile taşıma kapasitesi arasındaki bir bölgede asimptotik bir eğimi ifade eder. Formül (2), bu davranışı tanımlamaktadır.

$$\frac{1}{N_t} \frac{dN}{dt} = r_t - \frac{r}{K} N_t \quad (2)$$

Çalışmada sektörlerin taşıma kapasiteleri (Formül 2) hesaplandıktan sonra araştırma sorusu olan birleşme stratejilerine olan ihtiyacı tanımlayabilmek için her bir sektörün taşıma kapasitesi ile mevcut popülasyonu arasındaki fark oransal olarak ele alınarak birleşmenin öncelikli olabileceği sektörler belirlenmiştir.

3.1. Verilerin Toplanması

Analizde kullanılan veriler 2006-2016 yılları arasındaki şirket açılış ve kapanış sayıları ile bu yıllar itibarıyla sektör popülasyonunu kapsamaktadır. Veriler T.C. Ekonomi Bakanlığı³ (2018) veri bankasından elde edilmiştir.

3.2. Bulgular

Türkiye’de incelenen 88 sektörden 68’inde sektör popülasyonunun sektör taşıma kapasitesinin üstünde olduğu tespit edilmiştir. Bu sektörler içinde birleşme stratejilerine en çok ihtiyaç duyan 10 sektör Tablo 1’de sunulmuştur.

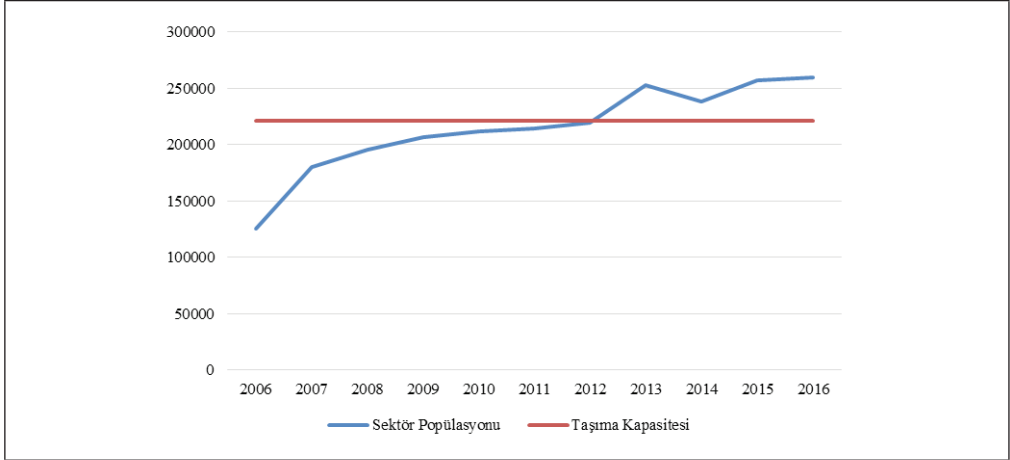
Tablo 1: Türkiye’de Birleşme Stratejilerine En Çok İhtiyaç Duyan Sektörler

NACE Kodu-Sektör	Birleşme Stratejisi İhtiyaç Oranı (%)
56-Yiyecek ve İçecek Hizmeti Faaliyetleri	383,13
46-Toptan Ticaret (Motorlu Kara Taşıtları ve Motosikletler Hariç)	355,79
41-Bina İnşaatı	340,65
47-Perakende Ticaret (Motorlu Kara Taşıtları ve Motosikletler Hariç)	259,82
45-Motorlu Kara Taşıtlarının ve Motosikletlerin Toptan ve Perakende Ticareti ile Onarımı	239,67
49-Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı	155,59
43-Özel İnşaat Faaliyetleri	117,37
71-Mimarlık ve Mühendislik Faaliyetleri; Teknik Test ve Analiz Faaliyetleri	85,07
70-İdare Merkezi Faaliyetleri; İdari Danışmanlık Faaliyetleri	83,84
10-Gıda Ürünlerinin İmalatı	78,19

3 Araştırma verilerinin edinildiği tarihten sonra T.C. Ekonomi Bakanlığı ve T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı birleştirilerek T.C. Ticaret Bakanlığı kurulmuştur.

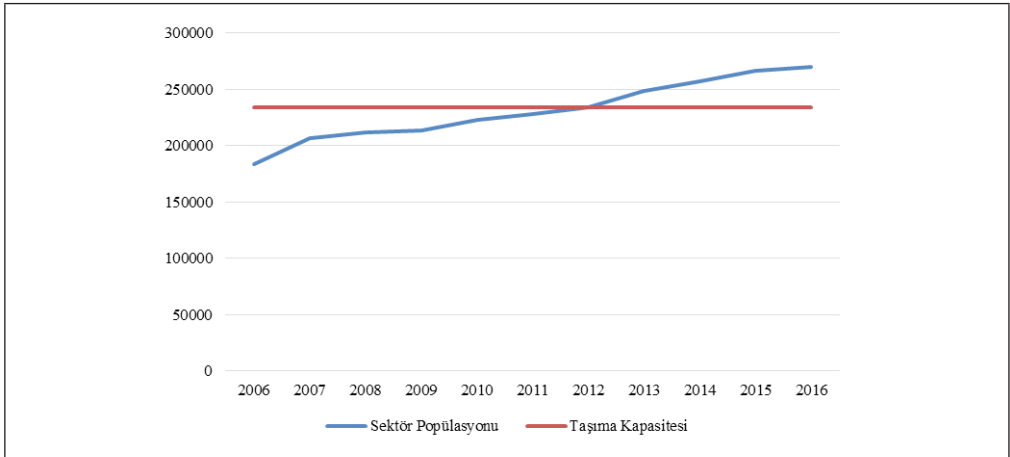
Tüm sektörler içinde en yüksek oranda birleşmelerin beklendiği yiyecek ve içecek hizmet sektörüne ilişkin yıllar itibariyle popülasyon ve taşıma kapasitesi Grafik 3'te verilmiştir.

Grafik 3: NACE 56-Yiyecek ve İçecek Hizmeti Faaliyetleri Taşıma Kapasitesi



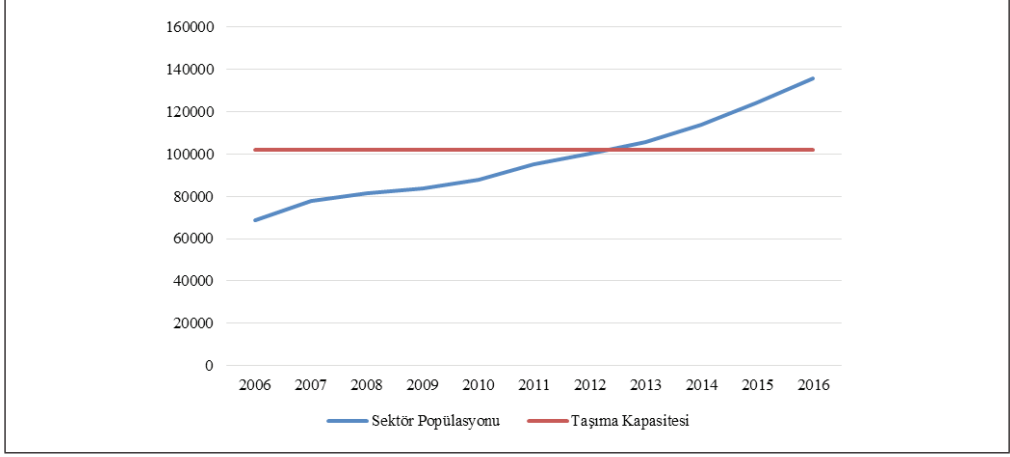
Grafik 3'te görüldüğü gibi sektörde 2012 yılından sonra taşıma kapasitesinin üstünde bir popülasyon oluşmuştur. Şirket sayılarında artış ve azalışlar şeklinde dalgalanmalar olsa da popülasyon taşıma kapasitesinin üstünde seyretmeye devam etmiştir. 2016 yılında sektör popülasyonu 259.598 şirketle taşıma kapasitesinin %17 üstüne çıkmıştır.

Grafik 4: NACE 46-Toptan Ticaret (Motorlu Kara Taşıtları ve Motosikletler Hariç) Taşıma Kapasitesi



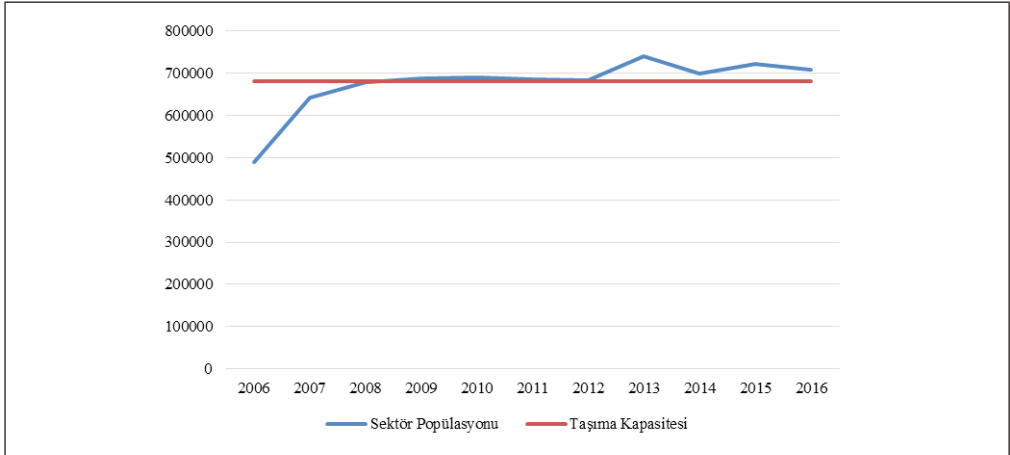
Toptan ticaret sektöründe de (Grafik 4) yiyecek ve içecek hizmeti sektöründekine benzer şekilde sektör popülasyonu 2012 yılından sonra taşıma kapasitesinin üstünde yer almaya başlamıştır. Bu tarihten itibaren sektör popülasyonunun azalarak arttığını söylemek mümkündür. Sektörde 2012 yılından itibaren oluşan şirket fazlalığı 2016'da 35.579 şirket ile sektör popülasyonunu taşıma kapasitesinin yaklaşık %15 üstüne çıkarmıştır.

Grafik 5: NACE 41-Bina İnşaatı Taşıma Kapasitesi



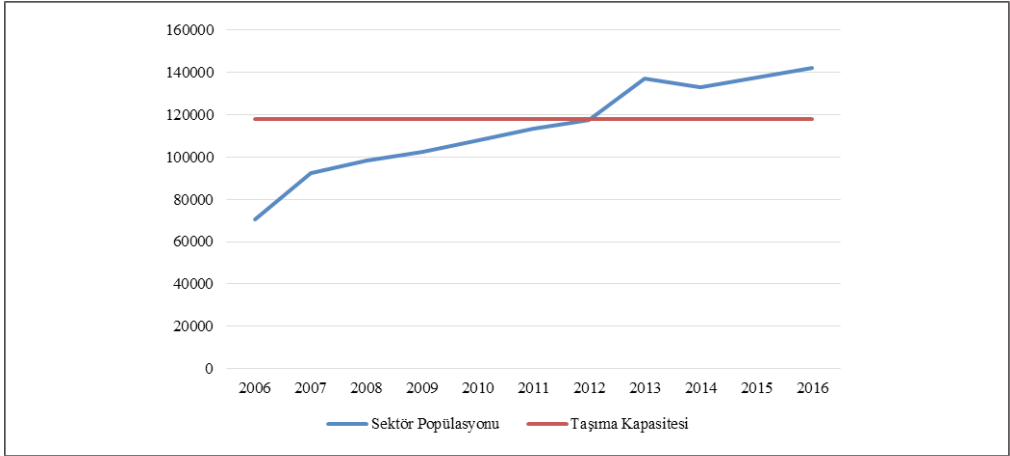
Önceki iki sektörde olduğu gibi bina inşaatı sektöründe de 2012 yılından sonra sektör popülasyonu taşıma kapasitesini aşmıştır (Grafik 5). Bu tarihten itibaren popülasyonun artarak arttığı görülmektedir. Taşıma kapasitesinin 101.826 şirket olduğu sektörde 2016 yılında toplam 135.891 şirket faaliyet göstermektedir. Buna göre popülasyon toplam kapasitesinin yaklaşık olarak %33 üstüne çıkmıştır.

Grafik 6: NACE 47-Perakende Ticaret (Motorlu Kara Taşıtları ve Motosikletler Hariç) Taşıma Kapasitesi



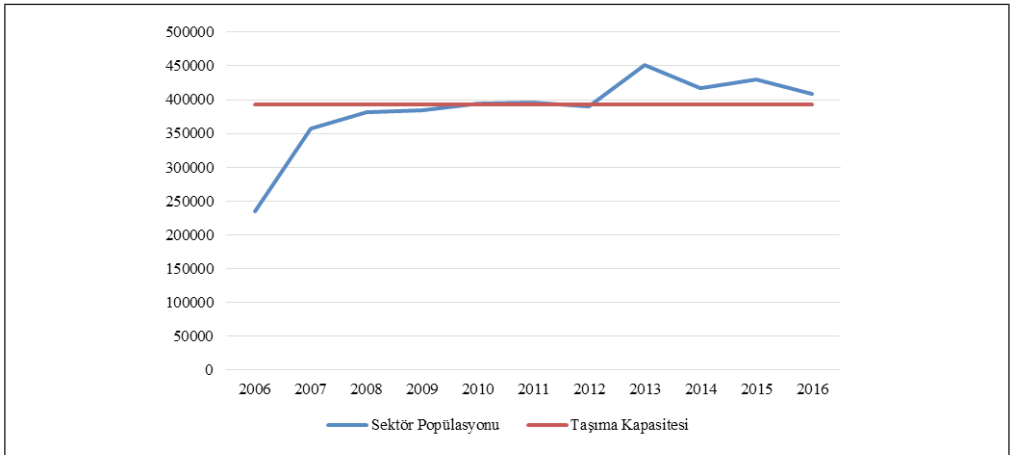
Perakende ticaret sektör popülasyonu 2008 yılından sonra taşıma kapasitesinin üstüne çıkmıştır (Grafik 6). Bununla birlikte 2009 ve 2012 yılları arasında popülasyon taşıma kapasitesine oldukça yakın seyretmiştir. Sektör popülasyonu ve taşıma kapasitesi arasındaki fark 2012 yılından sonra belirginleşmiştir. Bu tarihten sonra popülasyondaki iniş ve çıkışlara rağmen popülasyon taşıma kapasitesinin üstünde seyretmeye devam etmiştir. Taşıma kapasitesinin 681.585 şirket olduğu sektörde 2016 yılı için faaliyet gösteren toplam şirket sayısı 707.567'dir.

Grafik 7: NACE 45-Motorlu Kara Taşıtlarının ve Motosikletlerin Toptan ve Perakende Ticareti ile Onarımı Taşıma Kapasitesi



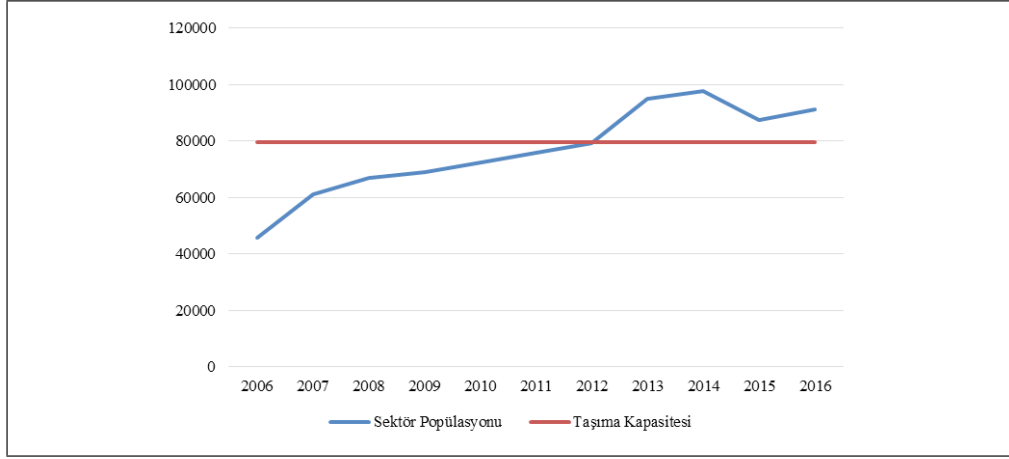
Motorlu kara taşıtlarının ve motosikletlerin toptan ve perakende ticareti ile onarımı sektörüne ilişkin Grafik 7 dikkate alındığında önceki sektörlerde olduğu gibi sektör popülasyonu 2012 yılından sonra taşıma kapasitesinin üstüne çıkmıştır. 2016 yılı için faaliyet gösteren toplam şirket sayısı taşıma kapasitesinin yaklaşık olarak %20 üstündedir.

Grafik 8: NACE 49-Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı Taşıma Kapasitesi



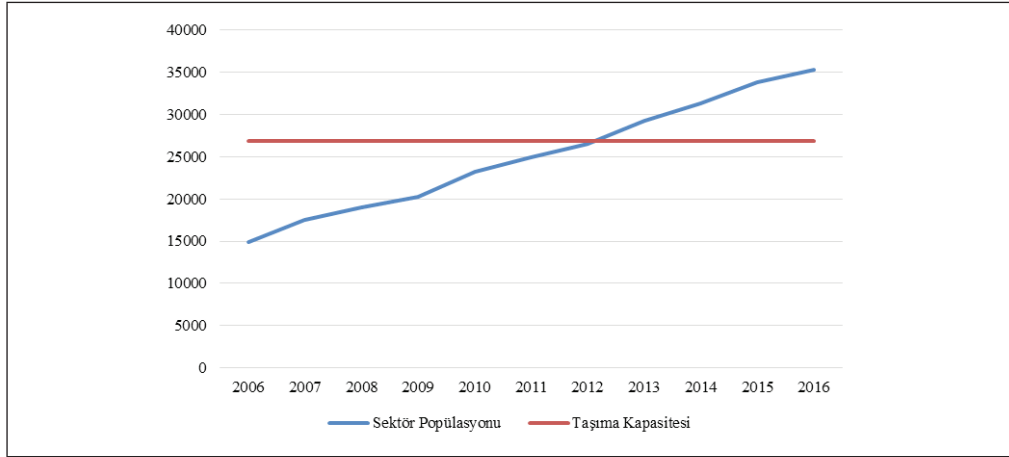
Kara taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı sektöründe popülasyonda 2006-2007 yılları arasında ciddi bir artış olduğu görülmektedir (Grafik 8). Sonraki yıllarda daha yavaş bir artış gerçekleşmiş ve popülasyon 2010 yılı itibarıyla taşıma kapasitesini aşmıştır. Ancak önceki sektörlerde olduğu gibi burada da 2012 yılından sonra popülasyon ile taşıma kapasitesi arasındaki fark daha belirgin hale gelmiştir. Bu yıldan itibaren popülasyonda artış ve azalışlar olmakla birlikte popülasyon taşıma kapasitesine doğru yaklaşmaktadır.

Grafik 9: NACE 43-Özel İnşaat Faaliyetleri Taşıma Kapasitesi



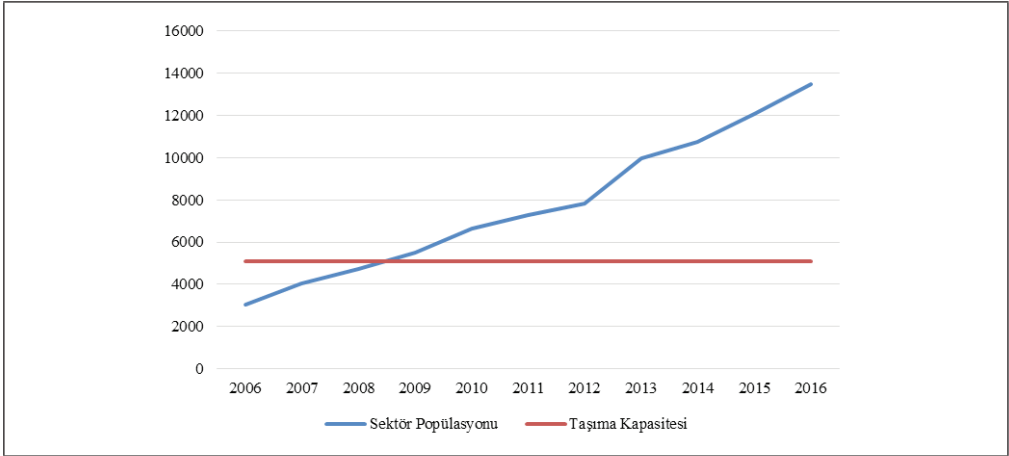
Özel inşaat sektöründe de popülasyon taşıma kapasitesini 2012 yılından sonra aşmıştır (Grafik 9). Popülasyondaki artış ve azalışlarla birlikte, toplam şirket sayısı taşıma kapasitesinin üstündedir. 2016 yılı için faaliyet gösteren şirket 91.293 iken sektör taşıma kapasitesi 79.556'dır.

Grafik 10: NACE 71-Mimarlık ve Mühendislik Faaliyetleri; Teknik Test ve Analiz Faaliyetleri Taşıma Kapasitesi



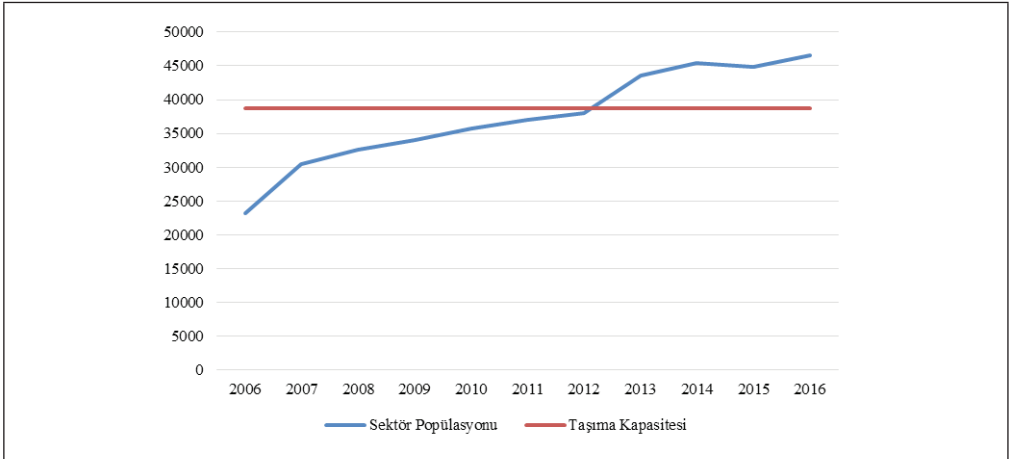
Mimarlık ve mühendislik; teknik test ve analiz sektöründeki şirket sayısı 2006 yılından beri artmaktadır ve popülasyon 2012 yılından sonra taşıma kapasitesinin üstüne çıkmıştır (Grafik 10). Bu noktadan sonra da popülasyon artmaya devam etmektedir. 2016 yılı sektör popülasyonu taşıma kapasitesini yaklaşık olarak %13 düzeyinde aşmıştır.

Grafik 11: NACE 70-İdare Merkezi Faaliyetleri; İdari Danışmanlık Faaliyetleri Taşıma Kapasitesi



İdare merkezi; idari danışmanlık sektörünün popülasyonu (Grafik 11) 2008 yılından sonra taşıma kapasitesini aşmıştır ve popülasyon artmaya devam etmektedir. Sektörde 2008 yılından sonra oluşan şirket sayısındaki fazlalık 2016 yılında 8.384'e ulaşmıştır. Taşıma kapasitesinin 5.084 olarak hesaplandığı sektörde ortaya çıkan popülasyon fazlalığı taşıma kapasitesinin yaklaşık olarak %65 aştığını göstermektedir.

Grafik 12: NACE 10-Gıda Ürünlerinin İmalatı Taşıma Kapasitesi



Gıda ürünleri imalatı sektörünün popülasyonu taşıma kapasitesini 2012 yılından sonra geçmiş ve popülasyon artmaya devam etmektedir (Grafik 12). 2016 yılında sektörde faaliyet gösteren toplam şirket sayısı 46.566 iken sektör taşıma kapasitesi 38.747'dir.

4. Sonuç

Türkiye’de incelenen 88 sektörden 68’inde sektör popülasyonunun sektör taşıma kapasitesinin üstünde olduğu tespit edilmiştir. Bu durum tüm sektörlerin %77,3’ünün gelecekte sektörel kaynak sorunu ile karşı karşıya kalabileceğini, başka bir ifade ile birleşme/rekabet stratejilerine ihtiyaç duyacağını göstermektedir. Çünkü sektör popülasyonu çevrenin destekleyebileceği maksimum örgüt sayısını aşmıştır. Bu sektörler içinde şirketlerin devamlılığı için birleşmelerin daha kritik bir öneme sahip olabileceği 10 sektör belirlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre öncelikli olarak 213.000 şirket, sektörlerindeki aşırı popülasyon sorunu ile karşı karşıyadır. Bu şirketler, sektörlerindeki yüksek popülasyon nedeniyle artan rekabete ya verimlilik artışı ile ya da şirket birleşmeleri ile cevap vermek durumundadır (Aldrich, 1979). Öncelikli olarak ele alınan bu sektörlerdeki şirketlerin stratejik tercihleri, içinde buldukları sektörleri de şekillendirecektir. Bu durum Türk ticari yapısının gelecekteki stratejik yönelimini ifade etmektedir. Çalışmada bu 10 sektörün stratejik tercihlerinin birleşme yönünde olması durumunda, iş birliklerine yönelik yasal süreçlere ve bilgi birikimine de gereksinim duyacağı açıktır. Yasal süreçler içinde arabuluculuk, kontrat yönetimi vb. alanlar sayılabileceği gibi ihtiyaç duyulabilecek bilgi alanlarının değerlendirme ve müzakere gibi alanlar olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmada ele alınan ve birleşme stratejilerine öncelikli olarak ihtiyaç duyulabilecek 10 sektörün 9’unda sektör popülasyonunun 2012 yılından sonra sektör taşıma kapasitesini aştığı görülmüştür. Bu durum, sektörlerin genelini etkileyen ortak bir dış etmenin varlığı konusunda bir işaret olarak algılanabilir. 2007 yılının ikinci yarısında Amerika Birleşik Devletleri’nde başlayarak gelişmiş ülkeleri de etkisine alan 2008 finansal krizi (TCMB, 2009) karşısında merkez bankaları tarafından uygulanan genişletici para politikaları (TCMB, 2010) özellikle gelişmekte olan ülkeler üzerinde önemli sonuçlar yaratmıştır. Genişletici para politikaları küresel likiditeyi artırmış (TCMB, 2010) ve gelişmiş ülkelerde kısa vadeli faiz oranlarının uzun süre düşük kalacağına yönelik beklentiler sermayenin gelişmekte olan ülkelere doğru akmasına sebep olmuştur. Nihayetinde bu durum Türkiye’de de hem tüketim hem yatırım talebini canlandırarak kredi kullanımını artırmış, ekonominin yurtiçi talebe bağlı olarak büyümesine katkı sağlamıştır (TCMB, 2011). Bu gelişmeler, yeni şirket kuruluşlarının ivmelenmesine; böylece 2012 yılı sonrasında sektör popülasyonunun taşıma kapasitesinin üstüne çıkmasına neden olmuş olabilir. Bununla birlikte 2008 krizine bağlı bir çıkarım hem dünya genelinde hem de Türkiye özelinde uygulanan para politikalarının daha detaylı bir gözden geçirilmesini gerektirmektedir. Böyle bir tartışma ise yeni bir çalışmanın konusu olmaya adaydır.

Sektör popülasyonunun taşıma kapasitesini aştığı durumlarda şirketlerin hayatta kalması için önerilen birleşme stratejisinin yanında başka çözümler de dikkate alınabilir. Taşıma kapasitesi yalnızca işgücü, donanım, hammadde, altyapı ve finansal sermaye gibi kaynakların mevcudiyetine değil aynı zamanda yasalara, düzenlemelere ve kurumsal kurallara da bağlıdır (Barnett & Hansen, 1996). Buna göre düzenleyici faaliyetler taşıma kapasitesini doğrudan veya dolaylı olarak etkileyebilmektedir. Örneğin lisanslama veya tekel karşıtı düzenlemeler taşıma kapasitesini doğrudan etkileyebilirken düzenleyici faaliyetlerin maliyetleri ve gelirleri etkilediği durumlarda taşıma kapasitesine yönelik dolaylı bir etkinin varlığı söz konusu olmaktadır (Wholey & Sanchez, 1991). Düzenleyici kurumlar sektör popülasyonunun sektör taşıma kapasitesinin üstünde veya altında kaldığı durumlarda taşıma kapasitesinde artış veya

azalışla sonuçlanabilecek reaksiyonlar gösterebilir. Bu çalışmanın sonuçları özellikle taşıma kapasitesinin artırılmasına yönelik uygulamaların gerçekleştirilmesini destekler niteliktedir ve hem şirketler hem de düzenleyici kurumlar burada önemli rol oynayabilmektedir. Şirketler araştırma ve geliştirme çalışmaları ile teknolojik gelişmelere katkı yaparak hammaddenin veya işgücünün daha verimli kullanılmasını sağlayabilir. Devlet/düzenleyici kurumlar araştırma ve geliştirme çalışması yapan şirketlerin faaliyetlerini fonlarla ve vergi muafiyetleriyle destekleyerek de teknolojik gelişmeyi teşvik edebilir. Böylece bir çevrenin destekleyebileceği maksimum örgüt sayısının sınırının artırılması mümkün olabilecek, şirketlerin kapanma riskiyle karşılaşma ihtimalleri azaltılabilecektir. Bununla birlikte devlet diğer kuruluşların veya bireylerin, sektördeki şirketlerin sattıklarını satın almalarını zorunlu kılarak (Wholey & Sanchez, 1991) sektördeki finansal sermayeyi artırma yoluyla sektör taşıma kapasitesini artırabilir. Ayrıca yeni bir hammaddenin keşfi de herhangi bir müdahaleye gerek kalmadan çevrenin taşıma kapasitesini artırma potansiyeline sahiptir (Durand, 2001).

Taşıma kapasitesinin değişebileceği/değiştirilebileceği gerçeği çalışmanın sonuçlarının da değişebileceği hususunu ortaya çıkarmaktadır. Dolayısıyla bu durum yeni çalışmalarla analizlerin güncellenmesini gerekli kılacaktır. Çalışmada şirketlerin birleşme stratejisine ihtiyaç duyduğu sektörler belirlenmiştir. Sektörlerin kendine özgü dinamikleri göz önünde tutularak yapılacak analizler bu çalışmanın sonuçlarını zenginleştirecektir. Benzer şekilde taşıma kapasitesinin üstünde seyreden sektör popülasyonunun yaratacağı kaynak sorunlarının her sektör için yeniden analizi gelecek çalışmaların konusu olabilecek niteliktedir.

Kaynakça

- Aldrich, H. E. (1979). *Organizations and environments*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Aldrich, H. E., & Ruef, M. (2006). *Organizations evolving*. London: SAGE Publications.
- Aldrich, H. E., & Wiedenmayer, G. (1993). From traits to rates: An ecological perspective on organizational foundings. In J. Katz, R. Brockhaus (Eds.), *Advances in entrepreneurship, firm emergence, and growth*, Cilt 1, s. 145-195. CT: JAI Press.
- Barnett, W. P., & Carroll, G. R. (1987). Competition and mutualism among early telephone companies. *Administrative Science Quarterly*, 32, 400-421.
- Barnett, W. P., & Hansen, M. T. (1996). The red queen in organizational evolution. *Strategic Management Journal*, 17, 139-157.
- Boone, C., & van Witteloostuijn, A. (1995). Industrial organization and organizational ecology: The potentials for cross-fertilization. *Organization Studies*, 16(2), 265-298.
- Carroll, G. R. (1984). Organizational ecology. *Annual Review of Sociology*, 10, 71-93.
- Carroll, G. R., & Hannan, M. T. (1989). Density dependence in the evolution of populations of newspaper organizations. *American Sociological Review*, 54, 524-541.
- Carroll, G. R., Preisendoerfer, P., Swaminathan, A., & Wiedenmayer, G. (1993). Brewery and brauerei: The organizational ecology of brewing. *Organization Study*, 14(2), 155-188.
- da Silva, A. A., e Meirelles, D. S., & Porto, E. C. (2015). Development cycle and carrying capacity: An equilibrium number study of financial institutions in Brazil's banking sector. *Management Research: The Journal of the Iberoamerican Academy of Management*, 13(3), 285-314.
- Delacroix, J., Swaminathan, A., & Solt, M. E. (1989). Density dependence versus population dynamics: An ecological study of failings in the California wine industry. *American Sociological Review*, 54, 245-262.

- Durand, R. (2001). Firm selection: An integrative perspective. *Organization Studies*, 22(3), 393–417.
- Enz, C. A. (2005). *Hospitality strategic management: Concept and cases*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Geroski, P. A. (2001). Exploring the niche overlaps between organizational ecology and industrial economics. *Industrial and Corporate Change*, 10(2), 507-540.
- Hannagan, T. (2002). *Mastering strategic management*. Great Britain: Palgrave Macmillan.
- Hannan, M. T. (1986). *Competitive and institutional processes in organizational ecology*. Technical Report 86-13, Cornell University, Department of Sociology, Ithaca, NY.
- Hannan, M. T., & Carroll, G. R. (1992). *Dynamics of organizational populations: Density, legitimation, and competition*. New York: Oxford University Press.
- Hannan, M. T., & Freeman, J. (1977). The population ecology of organizations. *American Journal of Sociology*, 82(5), 929-964.
- Hannan, M. T., & Freeman, J. (1988). The ecology of organizational mortality: American labor unions, 1836-1985. *American Journal of Sociology*, 94(1), 25-52.
- Hitt, M. A., Ireland, D. R., & Hoskisson, R. E. (2011). *Strategic management: competitiveness and globalization: Concepts* (9. b.). Canada: South-Western Cengage Learning.
- Kamps, J., & Péli, G. (1995). Qualitative reasoning beyond the physics domain: The density dependence theory of organizational ecology. In B. Bredeweg (Ed.), *Ninth International Workshop on Qualitative Reasoning* (pp. 114-122). Amsterdam: University of Amsterdam.
- Katsioloudes, M. I. (2006). *Strategic management: Global cultural perspectives for profit and non-profit organizations*. MA: Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Roughgarden, J. (1979). *Theory of population genetics and evolutionary ecology: An introduction*. New York: Macmillan.
- Serman, J. D. (2000). *Business dynamics: Systems thinking and modeling for a complex world*. NY: McGraw-Hill.
- TCMB (2009). *Finansal istikrar raporu*, (8): 1-114. Erişim tarihi: 06.02.2019, <https://www.tcmb.gov.tr>
- TCMB (2010). *Finansal istikrar raporu*, (10): 1-118. Erişim tarihi: 06.02.2019, <https://www.tcmb.gov.tr>
- TCMB (2011). *Finansal istikrar raporu*, (12): 1-112. Erişim tarihi: 06.02.2019, <https://www.tcmb.gov.tr>
- T.C. Ekonomi Bakanlığı (2018). Erişim tarihi: 21.02.2018, <https://www.ekonomi.gov.tr>
- Wholey, D. R., & Sanchez, S. M. (1991). The effects of regulatory tools on organizational populations. *Academy of Management Review*, 16(4), 743-767.