

KIRSAL BELEDİYELERDE OPTİMAL BÜYÜKLÜĞÜ BELİRLEMeye YÖNELİK BİR MODEL DENEMESİ: TRABZON ÖRNEĞİ

A. Kadir TOPAL*

Özet

Yerel yönetimlerin yeniden yapılandırılmasına ilişkin literatürde, Türk belediyeçilik sisteminin küçük ölçekli belediyelerden oluştuğu ve bu durumun başta ekonomik etkisizlikler olmak üzere önemli sorunlar yarattığı vurgulanmıştır. Sorunun çözümüne yönelik öneriler ise belediye kurulmasında temel alınan nüfus ölçeğinin 5000'e yükseltilmesi gerektiği üzerine odaklanmıştır. Nitekim, bu görüş ve öneriler uygulamada da yankı bulmuş ve 2005 yılında çıkarılan yeni Belediye Kanunu ile belediye kurulmasında gerekli nüfus ölçeği 5000'e yükseltilmiştir. İşte bu çalışmada, önce ekonometrik bir model yardımıyla kırsal alan için belediyelerin kişi başına maliyetlerini minimize eden bir nüfus ölçeği hesaplanmakta, daha sonra ise elde edilen sonuçlar ışığında, 5000 nüfus ölçeğinin yeterli olup olmadığı tartışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Belediyeler, Belediyelerin Konsolidasyonu, Yerel Yönetimler, Optimal Belediye Büyüklüğü

A MODEL SUGGESTED TO THE DETERMINATION OF OPTIMAL SIZE OF RURAL MUNICIPALITIES: THE TRABZON CASE STUDY

Abstract

As it is well known in the local government re-organisation literature, the municipality system in Turkey consists of small-sized municipalities. Such a situation is the main reason for the occurrence of important problems, one of which can be indicated as economic inefficiencies. The solution to the problem proposed focuses on the fact that in the creating a new municipality the size of population should be increased to the number of 5.000. In accordance with the opinions and suggestions, the newly introduced Municipality Law accepted the population size as the 5.000 in creating a new municipality. The aim of this study is to examine the

* Doç. Dr., KTÜ-İİBF-Kamu Yönetim Bölümü-TRABZON

minimum service cost for per person, which will be counted by way of applying an econometric model, in the rural area. Then, the requirement of 5.000 population size will be discussed in light of the findings.

Keywords: *Municipalities, Consolidation of Municipalities, Local Government, Optimal Size of Municipalities*

1.Giriş

İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra kentleşme, demokratikleşme ve refah devleti anlayışının doğuşu, devleti yeni mal ve hizmetlerin üretimi ile karşı karşıya bırakmış, daha önceden piyasa mekanizmasınca üretilen bir kısım hizmetin de devletleşmesi sonucunu doğurmuştur. Buna bağlı olarak, bazı kamusal hizmetlerin yerel yönetim birimlerine devredilmesi ve bu yolla merkezi yönetimin yükünün hafifletilmesi gündeme gelmiştir. Kamu sektöründe meydana gelen bu gelişmeler, yerel yönetimlerin hizmet üretimlerindeki fonksiyonlarını çeşit ve boyut bakımından büyümüş, buna karşılık örgüt yapılarının, fonksiyonel kapasitelerinin ve finansal kaynaklarının yetersiz kalmasına sebebiyet vermiştir¹. Bu nedenlerle, söz konusu ülkelerde yerel yönetimlerin yeniden yapılandırılması ihtiyacı zorunlu hale gelmiş ve bu konuda 1950-60 ve yetmişli yıllar önemli gelişmelere sahne olmuştur.

Ancak, Avrupa Ülkelerindeki yerel yönetim reformlarının ilk basamağını, küçük ölçekli yerel idarelerin konsolide edilmesi ve bu yolla daha geniş ölçekli birimlerin meydana getirilmesi oluşturmuştur. Fonksiyonel kapasitenin genişletilmesi, örgütsel yapının hizmet gereklerine uygun hale getirilmesi ve gelir kaynaklarının artırılması gibi reformlar bu gelişmeyi takip etmiştir. Geniş ölçekli idari ünitelerin küçük olanlara oranla daha ekonomik etkin olduğu ve daha büyük bir fonksiyonel kapasiteye sahip olduğu görüşü, küçük ölçekli yerel birimlerin konsolide edilerek daha büyük ölçekli yönetim birimlerinin oluşturulmasında temel dayanağı oluşturmuştur. Yerel yönetimlerce sunulan bazı kamusal mal ve hizmetlerde sabit maliyetlerin yüksek olması ve üretim arttıkça ortalama maliyetlerin hızla düşmesi, belirli bir büyüklüğün altındaki yerel birimlerin bu tip hizmetleri yüksek maliyetle ürettiği, diğer bir ifadeyle, üretim artışıyla ortaya çıkacak ölçek ekonomileri kazançlarından yararlanılmadığı düşüncesi sonucu, Avrupa Ülkelerinde 50-60 ve 70'li yıllarda konsolidasyon uygulamaları yoğunluk kazanmış ve belediye sayılarında % 80'lere varan olağanüstü oranlarda azaltılmıştır².

Bu bağlamda, Türkiye'de de benzer tartışmaların yaşandığı dikkat çekmiştir. Özellikle 2000'li yıllarla birlikte şiddetlenen "idari yapıda reform" tartışmalarında, Türk belediyecilik sisteminin küçük ölçekli belediyelerden oluştuğu

¹ Marleen Brans, "Theories of Local Government Reorganization: An Empirical Evaluation", **Public Administration**, Vol: 70, Autumn 1992, s. 430.

² A. Kadir Topal, **Optimal Yerel Yönetim Büyüklüğü ve Belediyelerin Konsolidasyonu**, İçişleri Bakanlığı Mahalli İdareler Kontrolörleri Derneği, Yayın No: 13, Ankara 2000, s. 28; Hasan Canpolat, **Türk Belediye Sisteminde Ölçek ve Model Sorunu**, İçişleri Bakanlığı Mahalli İdareler Kontrolörleri Derneği, Yayın No: 17, Ankara 2002, s. 24.

buna bağılı olarak, geçmişte Batı ülkelerinde yaşanan sorunlara benzer sorunların yaşandığı³ gerek akademik gerekse uygulayıcı çevrelerce gündeme getirilmiş ve sorunun çözümlenebilmesi için belediye kurulmasında aranan nüfus ölçütünün 2000’den 5000’e çıkarılması önerilmiştir. Sonuçta, il özel idareleri ve büyükşehir belediye kanunlarının yanı sıra il, ilçe ve belde belediyelerini kapsayan kanun da değiştirilmiş ve 5393 sayılı yeni Belediye Kanunu 13/07/2005 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Yeni yasa ile birlikte, belediyelerin görev yapıları, organları gibi konularda önemli değişiklikler yapılmış, daha da önemlisi belediye kurulmasına esas teşkil eden nüfus ölçüğü 2000’den 5000’e çıkarılmıştır (Mad. 4)⁴. Yine aynı maddede “köylerin veya muhtelif köy kısımlarının birleşerek belediye kurabilmeleri için meskün sahalalarının, merkez kabul edilecek yerleşim yerinin meskün sahasına azami 5000 metre mesafede bulunması” hükmü getirilerek, daha önce 500 metre olarak uygulanan birleştirme mesafesi 5000’e çıkarılmış, dolayısıyla nüfus ölçüğünün yanı sıra alansal olarak da belediyelerin büyütülmesi amaçlanmıştır.

İşte bu çalışmada, 5393 sayı Yasa ile belediye kurulmasına esas teşkil eden nüfus ölçüğünün 2000’den 5000’e çıkarılmasının doğru ve yeterli olup olmadığı, nüfus ve maliyet değişkenleri üzerine kurulmuş bir model yardımıyla test edilmeye çalışılmıştır. Bunun için çalışmada önce kuramsal bir çerçeve çizilmiş, daha sonra ise veri seti ve yöntem tartışılmıştır. Bu aşamadan sonra ise uygulama ve bulgular ortaya konulmuş ve son bölümde de çalışmanın genel bir değerlendirmesi yapılmıştır.

2. Kuramsal Çerçeve⁵

Kamu sorumluluklarının merkezi idareden daha alt düzeydeki idari birimlere desantralizasyonu, yerel yönetimlerin fonksiyonel etkinlikleri üzerindeki tartışmaları şiddetlendirmiştir. Öyle ki; bu tartışmalar daha çok, faaliyet alanlarının küçüklüğü sebebiyle, yerel yönetimlerin ekonomik anlamda etkin olmadığı ve kamusal hizmetleri yüksek maliyetle ürettiği üzerinde yoğunluk kazanmıştır⁶. Çok küçük yerel yönetim birimlerinin, kamusal hizmetlerin sunumu için, gerekli parasal, insani ve teknik kaynakları kendi başlarına idare edemedikleriyle ilgili kanıtlardan hareket eden bu tartışmalar, iktisat literatüründeki “Ölçek Ekonomileri”ne dayandırılmıştır.

³ Cevat Geray, **Belediye Kurulmasında Uyulacak Ölçütler ve Yöntem**, Türk Belediyecilik Derneği ve Konrad Adenauer Vakfı Yayını, Ankara 2000, s. 5; Canpolat, **Türk Belediye... a.g.k, s. 48**; DPT, **Yerel Yönetimler**, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Yayın No: DPT: 2538-ÖİK: 554, Ankara 2001, s.19.

⁴ 5393 Nolu Belediye Kanunu (03.07.2005 tarih, 25874 sayılı **T.C Resmi Gazete**).

⁵ Ayrıntılı bilgi için bkz: A. Kadir Topal, **Optimal Yerel Yönetim Büyüklüğü ve Belediyelerin Konsolidasyonu**, İçişleri Bakanlığı Mahalli İdareler Kontrolörleri Derneği, Yayın No: 13, Ankara 2000, s. 37-43.

⁶ Steven Deller,- Edward C. Rudnicki, “Managerial Efficiency in Local Government, Implications on Jurisdictional Consolidation”, **Public Choice**, Vol: 74, 1992, s. 221.

Uzun dönemde, firmaların ortalama maliyet eğrilerinin seyrini açıklamakta kullanılan ölçek ekonomileri; üretim tesis ölçeğindeki artışlara paralel olarak ortaya çıkan reel ve parasal tasarrufları ifade etmektedir. Bu tasarruflar aşağıdaki Tablo 1’de görülmektedir.

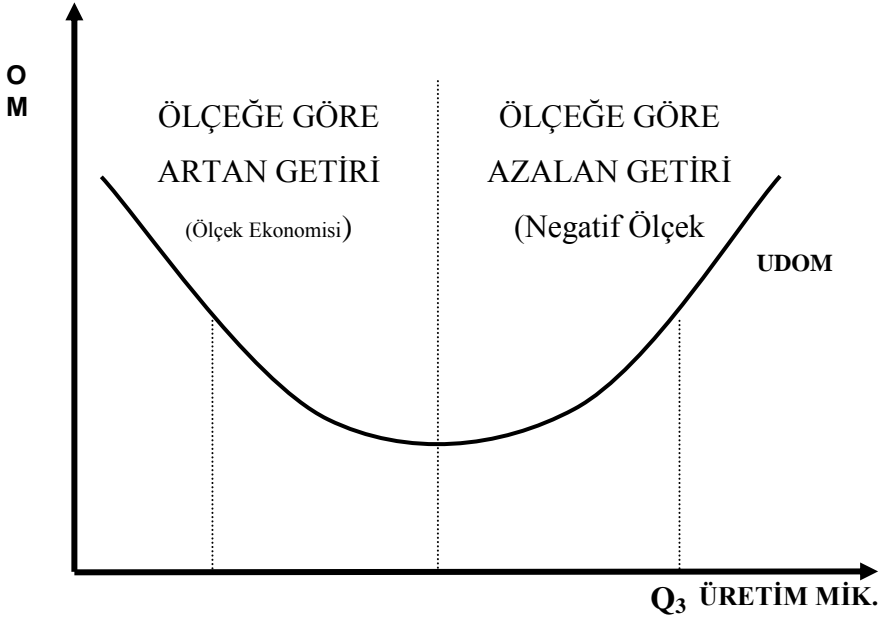
Tablo 1: Ölçek Ekonomileri: Reel ve Parasal Tasarruflar

| Reel Tasarruflar | Parasal Tasarruflar |
|----------------------------------|--|
| A- Üretim | A- Satın alınan hammadde fiyatlarında indirim sağlanması |
| a) Emekte işbölümü ve uzmanlaşma | B- Daha düşük faizli kredi |
| b) Teknolojik avantajlar | C- Daha ucuza reklam |
| c) Stok avantajları | D- Düşük tarifeli taşıma |
| B- Satış ya da Pazarlama | |
| C- Yönetim | |
| D- Taşıma ve Depolama | |

Kaynak: Zeynel Dinler, **Bölgesel İktisat**, Ekin Kitabevi, Bursa 1996, s. 169.

Uzun dönemde, üretim ölçeğindeki artışlar nedeniyle sağlanacak reel tasarruflar, Tablo 1’de de görüldüğü gibi, üretim, satış ya da pazarlama, yönetim, taşıma ve depolamadan sağlanacak avantajlardan oluşmakta; parasal tasarruflar ise satın alınan hammadde fiyatlarında indirim sağlanması, daha düşük faizli kredi, daha ucuza reklam ve düşük tarifeli taşıma gibi avantajları içermektedir.

Ancak şunu da ifade etmek gerekir ki, uzun dönemde, üretim ölçeğindeki artışlara paralel olarak ortaya çıkan bu tasarruflar, üretim ölçeğinin belirli bir noktayı aşmasından sonra ters yönde işlemekte, diğer bir ifadeyle negatif ölçek ekonomileri ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle, üretim ölçeğindeki artışların ilk evrelerinde, uzun dönem ortalama maliyet eğrisi negatif eğilimli bir seyir izlerken, belirli bir noktadan sonra ise pozitif eğimli olmaktadır. Bunun sonucu, geleneksel iktisat teorisinde firmaların uzun dönem maliyet eğrilerinin “U” şeklinde olduğu kabul edilmektedir. Bu durum Şekil 1’de görülmektedir.



Kaynak: Zeynel Dinler, **Bölgesel İktisat**, Ekin Kitabevi, Bursa 1996, s.167.

Şekil 1: Ölçek Ekonomileri ve Ortama Maliyetlerin Seyri

Şekil 1'de de görüldüğü gibi, firmanın uzun dönemde, üretim tesis ölçeğini büyütmesi sonucu ölçek ekonomileri ortaya çıkmakta ve uzun dönem ortalama maliyet eğrisi azalan bir seyir takip etmektedir. Ölçeğe göre artan getiri olarak da adlandırılan bu durum, firmanın üretim ölçeğindeki büyümeler Q_2 seviyesine ulaşmaya kadar devam etmektedir. Bu noktadan sonra üretim ölçeğini büyütme, negatif ölçek ekonomilerini ortaya çıkararak, firmanın uzun dönem ortalama maliyetlerinin yükselmesine sebep olmaktadır. Ölçeğe göre azalan getiri olarak adlandırılan bu durumda ise uzun dönem ortalama maliyet eğrisi pozitif eğimli bir seyir izlemektedir.

Şu halde, firmanın üretim tesis ölçeğinin belirli bir eşişin altında olması yüksek ortalama maliyet anlamına gelmektedir. İşte bu nedenledir ki, neo-klasik iktisat teorisinin firmalar adına iktisat literatürüne kazandırdığı "ölçek ekonomileri" argümanı, geçmiş yıllarda çeşitli ülkelerin yerel yönetim reformlarında yankı bulmuş ve birçok küçük yerel idarenin birleştirilerek, daha büyük yerel idari ünitelerin oluşturulmasına neden olmuştur.

Firmalarda olduğu gibi, yerel yönetimlerde de ölçek büyümelerinin sağladığı bir diğer avantaj ise yerel kamusal hizmetlerin maliyet yapısıyla ilgilidir. Şöyle ki; kamu ekonomisinin diğer birimlerinde üretilen hizmetlerde olduğu gibi, yerel yönetimlerin ürettiği birçok kamusal hizmette de azalan maliyet koşulları

geçerlidir⁷. Bu durumun en önemli nedeni, söz konusu hizmetlerin üretimi için yüksek bir tesis maliyetinin (sabit maliyet) gerekli oluşudur. Diğer bir ifadeyle, bu hizmetlerin geniş ölçüde sabit sermaye yatırımlarını gerektirmesidir⁸. Üretim ölçeğini belirli bir noktaya kadar genişletmek (Şekil 1, Q₂), birim başına sabit maliyetlerden önemli ölçüde tasarruf sağlayacaktır. Şu halde, bu tip hizmetlerin üretilmeleri sonucu ortaya çıkan maliyetleri haklı çıkarabilmek için belirli bir genişliğe sahip tüketici kitlesi gerekecektir. Temelde firmalar için geliştirilen böyle bir argümanın, kamu ekonomisinin üretici firmaları olan yerel yönetim birimleri için de benzer avantajlar ortaya çıkaracağı inancı, konsolidasyon ya da birleştirme yönündeki reform hareketlerinde önemli rol oynamıştır. Bütün bunlara ek olarak, küçük ölçekli yerel idarelerin birleştirilmesi sonucu, yerel yönetim sayılarında önemli azalışlar meydana getiren söz konusu reformların diğer avantajları ise şöyle sıralanmaktadır:

- Ölçek büyümeleri, yerel yönetimlerde istihdam edilen işgücünün, işbölümü ve uzmanlaşması sonucunu doğuracak ve buna bağlı olarak verimlilik artacaktır. Ayrıca işbölümü ve uzmanlaşma, kamusal hizmet üretiminde teknolojik bakımdan daha gelişmiş makine ve teçhizatların kullanılabilmesini mümkün kılacaktır. Bütün bunlar, hizmet kalitesini yükseltirken, maliyetleri düşürecektir.

- Ölçek büyümesi sonucu sağlanacak bir diğer avantaj ise üretim-teknoloji arasındaki yakın ilişkiden kaynaklanmaktadır: Şöyle ki; küçük ölçekli yerel yönetimler doğal olarak kamusal hizmet üretimlerini küçük bir miktar ile sınırlayacaklardır. Bu durumda ise üretimde gelişmiş teknolojilerin kullanımı ekonomik olmayacaktır. Zira, büyük çapta üretim yapabilen ve birim başına maliyetleri düşürerek, önemli maliyet tasarrufları sağlayan gelişmiş teknolojilere, küçük ölçekli yerel idareler gerekli iş yükü yaratamayacaktır. Bu anlamda, küçük bir belediyenin eskavatör satın alması kaynak israfı olacaktır.

- Bir diğer avantaj, yönetici ve seçilmiş yerel temsilcilerle ilgilidir. Küçük yerel yönetimler genel olarak kaynak yetersizliği problemi ile yüz yüze olduklarından eğitilmiş profesyonelleri cezbedemezler. Bu nedenle, A.D. Sokolow'un, kamusal hizmet üretimini ekonomik etkinlikte gerçekleştirmek için gerekli tecrübe ve yetenekler olarak tanımladığı yönetim kapasitesi ya da yönetimde etkinlik, söz konusu idarelerde zayıf olmaktadır⁹. Buna karşın ölçek büyümeleri sonucu, yerel yönetimler, daha yüksek ücret ödeyebilme gücüne ve daha geniş bir kariyer yapısına kavuşacak, böylece daha kaliteli teknisyenlerin, bürokratların ve seçilmiş temsilcilerin yerel yönetimlerde görev alması sağlanacak¹⁰, dolayısıyla yönetim kapasitesi genişleyecektir.

⁷ Orhan Şener, **Kamu Ekonomisi**, Beta Basım Yayım, İstanbul 1996, s. 78.

⁸ Jim Sharpe, "Local Government: Size, Efficiency and Citizen Participation"; **The Size of Municipalities, Efficiency and Citizen Participation**, CDLR, No: 56, Council of Europe, 1995, s. 78.

⁹ Steven Deller,- Edward C. Rudnicki, "Managerial Efficiency in Local Government, Implications on Jurisdictional Consolidation", **Public Choice**, Vol: 74, 1992, s. 222-223.

¹⁰ Jim Sharpe, "Local Government: Size, Efficiency and Citizen Participation"; **The Size of Municipalities, Efficiency and Citizen Participation**, CDLR, No: 56, Council of Europe, 1995, s. 70.

Buraya kadar yapılan açıklamalardan, yerel yönetim birimlerinin birer kamusal mal hizmet üreticisi olduğu, dolayısıyla maliyet yapılarının firmalarla paralellik gösterdiği, dolayısıyla firmalarda olduğu gibi yerel yönetim birimlerinin de, maliyetlerini minimize eden ve kullandıkları teknolojiye gerekli iş yükünü yaratabilen uygun büyüklüklerinin olduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla belediye kurulmasında küçük ölçeğin sağladığı demokratik avantajların yanı sıra ölçek büyümesinin sağlayacağı avantajlar da dikkate alınmaktadır¹¹.

3. Veri Seti ve Yöntem¹²

Trabzon ilinde, kırsal alan belediyeleri için kişi başına maliyetleri (OM) minimize eden, “U” biçimli bir maliyet fonksiyonunun tahmininde kullanılan belediyelerin 2008 yılı nüfusları ve kişi başına maliyetleri Tablo 2’de verilmiştir. Toplam 64 belediyeden oluşan veri setindeki belediyelerden 9’u ilçe 55’i ise belde belediyesi, yani kırsal belediyedir. Trabzon’da biri il, 17’si ilçe ve 57’si kırsal belediye olmak üzere toplam 75 belediye olmasına karşın, bu belediyelerin tümü modele dahil edilmemiş, ilçe ve belde ayrımı yapılmaksızın nüfusu 10 000’in altında olan belediyeler veri seti içine alınmıştır. Böyle bir seçim yapılmasının iki nedeni vardır:

-Bir yandan, nüfusu en küçük belediye (Atasu, 668 nüfuslu) ile nüfusu en büyük belediyenin (Trabzon, 230 999 nüfuslu) aynı anda modele dahil edilmesi, parametrelerin istatistiksel olarak anlamsız çıkması ile sonuçlanmıştır. Hatta, belediyelerin %75’inin (57 belediye) nüfusunun 5000’in altında olması ve bu bakımdan diğer belediyelerden büyük oranda ayrışması nedeniyle, 10 000 ve yukarı nüfuslu belediyeler modele dahil edildiğinde, parametreler istatistiksel olarak yine anlamsız bulunmuştur. Dolayısıyla, nüfus ve harcama bakımından birbirine benzerlik gösteren, 10 000 ve daha az nüfuslu belediyelerden oluşan 64 gözlemlili bir veri seti parametrelerin tahmininde esas alınmıştır.

Tablo 2: Modele Dahil Edilen Belediyelerin Nüfus ve Harcamaları (2008)

| Belediyeler | Nüfus | Ortalama Maliyet (TL) | Toplam Maliyet (TL) |
|-------------|-------|-----------------------|---------------------|
| Tonya | 7 446 | 245,6694 | 1 829 254 |
| Çarşıbaşı | 7 332 | 289,5855 | 2 123 240,67 |
| Yıldızlı | 6 810 | 371,5414 | 2 530 197 |
| Çukurçayır | 6 575 | 401,5494 | 2 640 187,34 |
| Maçka | 5 943 | 803,4572 | 4 774 945,96 |
| Çayırbağı | 5 311 | 149,377 | 793 341,21 |
| Hayrat | 5 034 | 289,1118 | 1 455 389 |
| Çağlayan | 4 894 | 215,6975 | 1 055 623,49 |
| Kaşüstü | 4 852 | 542,2849 | 2 631 166,51 |
| Derecik | 4 603 | 229,6263 | 1 056 970 |

¹¹ A. Kadir Topal, **Optimal Yerel Yönetim Büyüklüğü ve Belediyelerin Konsolidasyonu**, İçişleri Bakanlığı Mahalli İdareler Kontrolörleri Derneği, Yayın No: 13, Ankara 2000, s. 48-49.

¹² Çalışmada uygulanan yöntemin ayrıntısı için bkz: Ayrıntılı bilgi için bkz: A. Kadir Topal, **Optimal Yerel Yönetim Büyüklüğü ve Belediyelerin Konsolidasyonu**, İçişleri Bakanlığı Mahalli İdareler Kontrolörleri Derneği, Yayın No: 13, Ankara 2000, s. 80- 81.

| | | | |
|--------------|-------|----------|--------------|
| Esirođlu | 4 241 | 371,1205 | 1 573 922,06 |
| Yeşilyalı | 4 038 | 376,8476 | 1 521 710,75 |
| Kavaklı | 4 007 | 311,8926 | 1 249 753,52 |
| Bölümlü | 3 953 | 368,0749 | 1 455 000 |
| Darıca | 3 623 | 344,6567 | 1 248 691,22 |
| Şalpaazarı | 3 543 | 401,2671 | 1 421 689,45 |
| Düzköy | 3 456 | 457,3035 | 1 580 441 |
| Yalıncak | 3 330 | 332,7004 | 1 107 892,44 |
| Mersin | 3 318 | 255,0151 | 846 140 |
| Yeniay | 3 300 | 493,8921 | 1 629 843,97 |
| Kıyıcık | 3 238 | 335,2484 | 1 085 534,36 |
| Yeşilyurt | 3 038 | 165,295 | 502 166,3 |
| Akoluk | 3 031 | 375,7835 | 1 138 999,78 |
| Özdil | 3 028 | 427,8802 | 1 295 621,15 |
| Gürpınar | 2 967 | 284,6983 | 844 700 |
| Karaçam | 2 927 | 334,2323 | 978 298 |
| Ormanseven | 2 878 | 91,4312 | 263 138,98 |
| Akyazı | 2 758 | 524,7607 | 1 447 290 |
| Akçakale | 2 683 | 364,5807 | 978 170 |
| Işıklar | 2 609 | 420,2913 | 1 096 540 |
| Oymaltepe | 2 587 | 263,3779 | 681 358,66 |
| Dörtöl | 2 569 | 259,399 | 666 396,15 |
| Çaykara | 2 436 | 833,647 | 2 030 764 |
| Akçaköy | 2 429 | 365,0696 | 886 754 |
| Türkelli | 2 358 | 295,0081 | 695 629,21 |
| Akpınar | 2 342 | 348,8319 | 816 964,32 |
| Köprübaşı | 2 297 | 366,0841 | 840 895,27 |
| Cumapazarı | 2 268 | 329,5897 | 747 509,46 |
| Uzungöl | 2 263 | 400,3923 | 906 087,73 |
| Taşkıran | 2 250 | 303,343 | 682 521,75 |
| Doğanköy | 2 205 | 293,7752 | 647 774,34 |
| Oylum | 2 167 | 422,2142 | 914 938,12 |
| Çalköy | 2 160 | 318,9644 | 688 963 |
| İskenderli | 2 159 | 649,8925 | 1 403 117,97 |
| Yeşilköy | 2 153 | 233,1368 | 501 943,63 |
| Balaban | 2 124 | 298,6089 | 634 245,32 |
| Geyikli | 2 077 | 410,8291 | 853 291,98 |
| Balıca | 2 052 | 178,3255 | 365 923,94 |
| Erenler | 2 039 | 261,7496 | 533 707,38 |
| Çamburnu | 2 031 | 352,1826 | 715 282,88 |
| Beşköy | 2 020 | 347,5707 | 702 092,75 |
| Yalıköy | 2 011 | 296,9614 | 597 189,45 |
| Uğurlu | 2 005 | 524,6474 | 1 051 918 |
| Eskipazar | 1 941 | 278,0572 | 539 709 |
| Gürbulak | 1 902 | 417,745 | 794 551 |
| Ataköy | 1 840 | 231,819 | 426 547 |
| Dernekpazarı | 1 663 | 760,0049 | 1 263 888,22 |
| Adacık | 1 573 | 404,7368 | 636 650,99 |
| Fındıklı | 1 525 | 559,5357 | 853 291,98 |
| Atayurt | 1 468 | 357,3761 | 524 628,16 |
| Çankaya | 1 359 | 453,2127 | 615 916,08 |
| Aykut | 1 108 | 540,8714 | 599 285,55 |
| Şinik | 877 | 329,1195 | 288 637,82 |
| Atasu | 668 | 1140,61 | 761 927,15 |

Kaynak: Trabzon Belediyesi Kesin Hesap Kayıtları, 2008.

-Öte yandan, çalışmada esas olarak kırsal belediyeler üzerine odaklanıldığından, bilinçli olarak 10 000 ve daha az nüfuslu belediyelerin modele dahil edilmesi istenmiştir. Zira başta DPT olmak üzere, birçok akademik çalışmada nüfusu 10 000 ve üzeri olan yerleşim birimlerinin işlevsel farklılaşma açısından kentsel karakteristikler gösterdiği, başka bir ifadeyle kent olduğu kabul edilmektedir. Nitekim, bu çalışmada da 10 000 ve yukarı nüfuslu belediyelerin modele dahil edilmesi parametreleri anlamsızlaştırmış, oysa 10 000 ve da az nüfuslu belediyelerin oluşturduğu veri setiyle parametrelerin tahmini anlamlı sonuçların çıkması sonucunu doğurmuştur. Buradan, nüfusu 10 000’i aşan belediyelerin, 10 000’den az nüfuslu olanlardan kentsel özellikler taşıma bakımından farklılaştığı, dolayısıyla kenti tanımlamada 10 000 nüfus ayrımının gerçekten de isabetli olduğu söylenebilir.

Daha önce de ifade edildiği gibi, optimal kent büyüklüğünü hizmet maliyetleri açısından belirlemeye yönelik çalışmalarda, kentsel idari alanların kişi başına maliyet fonksiyonlarının nasıl bir seyir izlediği sorusu önem kazanmaktadır. Diğer bir ifadeyle, kişi başına hizmet maliyeti fonksiyonlarının şekli uygun büyüklük tartışmalarının başlangıç noktasını oluşturmaktadır. Bu bağlamda, kentlerin büyüme dönemlerinin ilk evrelerinde, kişi başına hizmet maliyetlerinin azalan bir seyir izlediği, fakat belirli bir ölçek büyüklüğünün aşılması ile birlikte, söz konusu maliyetlerin artış eğilimine geçtiği kabul edilmektedir. Böylece, uygun büyüklük tartışmalarında, teorik olarak kentlerin kişi başına hizmet maliyetlerinin, tıpkı firmalarda olduğu gibi, “U” biçiminde olduğu¹³ varsayılmaktadır. Nitekim konu ile ilgili gözlemler ve ampirik çalışmalar da bu varsayımı destekler niteliktedir.

Bu nedenle, Trabzon ilinde kırsal alan için optimal belediye büyüklüğünü hesaplamayı amaçlayan bu modelde, bir belediyenin kişi başına hizmet maliyeti fonksiyonu:

$$\begin{aligned} OM &= \text{Belediyenin ortalama maliyetini} \\ n &= \text{Belediyenin nüfusunu} \end{aligned}$$

göstermek üzere,

$$OM = \beta_0 + \beta_1 n + \beta_2 n^2$$

olarak belirlenmiştir. Matematiksel olarak “U” biçimindeki bir maliyet fonksiyonunu ifade eden bu denklemde, belediyelerin maliyetlerini nüfus dışında etkileyen diğer tüm faktörler sabit kabul edilmiştir. Yani, $OM = f(n)$ olduğu varsayılmış, böylece belediyelerin nüfusları ile maliyetleri arasında nasıl bir ilişki olduğu belirlenmeye çalışılmıştır.

Belediyelerin kişi başına harcamalarının bağımlı değişken, nüfuslarının ise bağımsız değişken olarak tanımlandığı denklem, Tablo 2’de verilen nüfus ve kişi başına harcamalar (OM)serisi ile En Küçük Kareler Yöntemi kullanılarak tahmin edilmiştir. Daha sonra, denklemin birinci türevi alınarak sıfıra eşitlenmiş ve gerekli matematiksel işlemler yapılarak, ortalama maliyeti minimize eden nüfus büyüklüğü hesaplanmıştır.

¹³ Hasan Ertürk, **Kent Ekonomisi**, Ekin Kitabevi, Bursa 1995, s. 138.

$$\frac{\partial(\text{OM})}{\partial n} = \beta_1 + 2\beta_2 n = 0$$

Bilindiği gibi, burada hesaplanan optimal nüfus büyüklüğünün ortaya çıkardığı ortalama maliyet düzeyinin gerçek minimum olabilmesi için,

$$\frac{\partial^2(\text{OM})}{\partial n^2} = 2\beta_2 \geq 0$$

olması gerekmektedir. Diğer bir ifadeyle, denklemin birinci türevinin alınması ve sıfıra eşitlenmesi ile bulunan nüfus büyüklüğünden sonra ortaya çıkacak nüfus büyümeleri, ortalama maliyette artışlara sebep olmalıdır.

Ancak, modelin spesifikasyonu ile ilgili olarak buraya kadar yapılan açıklamalara karşı şöyle bir iddia ileri sürülebilir: Eğer modelde yer alan belediyelerin hizmet düzeyleri birbirinden farklı ise, her bir belediyenin toplam hizmet maliyeti nüfusa olduğu kadar sağlanan hizmetin düzeyi ve standardına da bağlıdır. Yani

$$\text{OM} = f(n, d)$$

olduğu söylenebilir. Burada d her bir belediyenin kişi başına hizmet düzeyini, n ise nüfusunu göstermektedir. Fakat bir belediyenin kişi başına hizmet düzeyini ölçmek zordur. Dolayısıyla, herhangi bir belediyenin ortalama maliyetlerinin tahmin edilmesi amacıyla oluşturulan maliyet fonksiyonuna, nüfusun yanı sıra kişi başına hizmet düzeyinin de dahil edilmesi oldukça güç bir iştir.

O halde, $\text{OM} = f(n, d)$ yerine $\text{OM} = f(n)$ in tahmin edilmesi belediye maliyet fonksiyonunda ne gibi değişiklikler ortaya çıkaracaktır? Bu konu ekonometride spesifikasyon hatası (specification error) ya da ihmal edilen değişkenler (omitted variables) başlıkları altında tartışılmaktadır¹⁴. Şöyle ki; rastsal hata terimleri toplamının sıfır olduğu,

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + u$$

gibi bir denklemde, eğer bağımlı değişken (Y) ile bağımsız (açıklayıcı) değişkenler arasındaki gerçek ilişki lineer ise ve dahil edilen değişkenler ihmal edilen değişkenlerle ilişkili değilse, denklemin EKK ile tahmini, ihmal edilen değişkenlere rağmen, hala yansız olacaktır. Diğer bir ifadeyle, parametreleri lineer ve ihmal edilen değişkenler ile dahil edilen değişkenler arasında ilişki bulunmayan bir modelde, EKK tahmincileri en iyi doğrusal sapmasız tahminciler (BLUE) olma özelliğini devam ettirecektir¹⁵. Ancak şunu da ifade etmek gerekir ki, bu sonuç denklemin değişkenlerinin doğrusal olmasını gerektirmez. Yani, bir değişken diğer bir değişkenin önceden belirlenmiş fonksiyonu ($x_2 = x_1^2$) şeklinde ifade edilebilir.

¹⁴ Haluk Erlat, **Ekonometride Tanımlama Sınamaları**, ODTÜ Yayını, Ankara 1983, s. 6; J. JONSTON, **Econometric Methods**, McGraw-Hill Book Company, 1984, s. 259.

¹⁵ Malacy Carey, “ve diğerleri”, “Optimal Consolidation of Municipalities: An Analysis of Alternative Design”, **Socio-Economic Planning Science**, Vol: 30, No: 2, 1996, s. 108.

Şu halde bir belediyenin gerçek ortalama maliyet fonksiyonu,

$$OM(n,d) = \beta_0 + \beta_1 n + \beta_2 n^2 + \beta_3 d + \beta_4 s_1(d) + \beta_5 s_2(d)$$

olarak ifade edilebilir. Burada, $s_1(d)$ ve $s_2(d)$ d'nin önceden belirlenmiş lineer olmayan fonksiyonlardır. Görüldüğü gibi, bu denklemin EKK ile tahmin edilecek parametreleri $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ de lineerdir. Bu durumda $d, s_1(d)$ ve $s_2(d)$ eğer n ve n^2 ile ilişkili değilse,

$$OM = f(n) = \beta_0 + \beta_1 n + \beta_2 n^2 \text{ 'nin}$$

EKK ile tahmini yansız olacaktır. Mevcut hizmet düzeyi (d)'nin yaklaşık olarak n ve n^2 ile ilişkili olmadığı varsayılması durumunda, d 'nin lineer fonksiyonu olmayan $s_1(d)$ ve $s_2(d)$ de n ve n^2 ile ilişkisiz kabul edilebilecektir. Dolayısıyla, $OM = f(n,d)$ yerine $OM = f(n)$ 'nin EKK ile tahmininden elde edilecek parametrelerin yansız olduğu (unbiased), bu nedenle de modelin ekonometrik açıdan kabul edilebilir olduğu savunulabilecektir.

4. Uygulama ve Bulgular

Daha önce de belirtildiği gibi, EKK yöntemi kullanılarak,

$$OM = f(n) = \beta_0 + \beta_1 n + \beta_2 n^2$$

denklemi, modele dahil edilen 64 belediyenin nüfus ve kişi başına harcama(OM) serisine göre tahmin edilmiş ve parametreler,

$$KBH(OM) = 646.641 - 0.148n + 0.000016n^2$$

T-ist (6,37) (-2,52) (2,22)

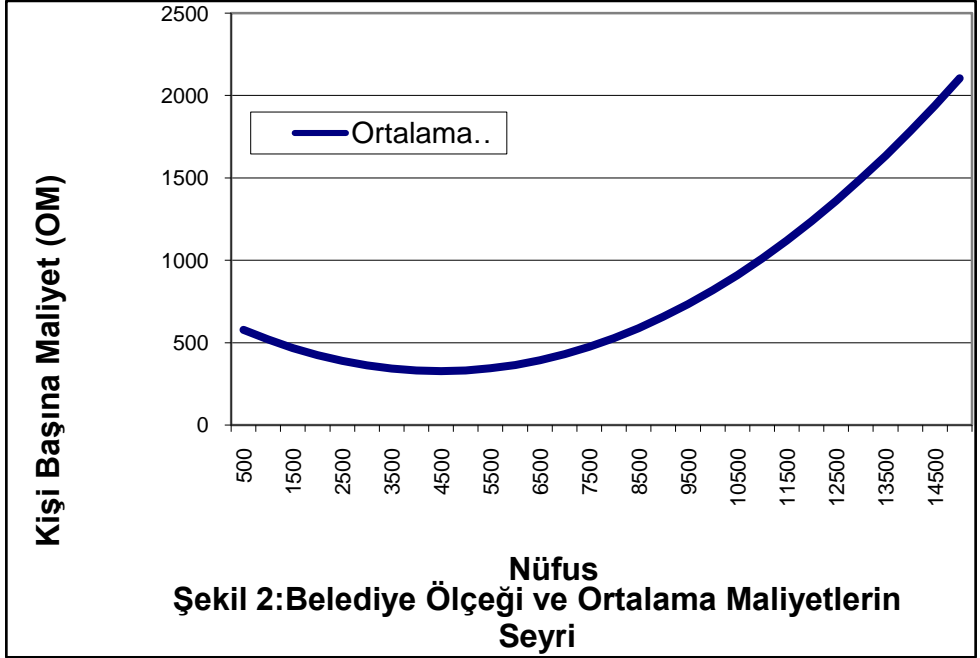
şeklinde hesaplanmıştır. Yatay kesit verilerle hesaplanan bu parametreler 0.05 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. $R^2=0.10$ 'dur.

Hizmet düzeyi ve standardının modele dahil edilememiş olması nedeniyle, denklemde spesifikasyon hatası olup olmadığı "Lagrange Çarpan Testi" yöntemi kullanılarak test edilmiş ve ilgili test istatistiği 4.799 olarak bulunmuştur. Bu değer, %5 olasılık değeri ve 1 serbestlik derecesi için χ^2 tablo kritik değeri olan 3.84' ten küçük olduğundan, tahmin edilen denklemde herhangi bir spesifikasyon hatası olmadığı sonucuna varılmıştır.

Ayrıca, tahmin edilen modelde değişen varyanslılık problemi olup olmadığını tespit etmek amacıyla da "White Heteroscedasticity Testi" kullanılmış ve ilgili test değeri 5.851 olarak bulunmuştur. %5 olasılık ve 1 serbestlik derecesi için tablo kritik değeri ise 5.99'dur. Hesaplanan test istatistiği, tablo kritik değerinden küçük olduğu için, denklemde değişen varyanslılık problemi olduğunu iddia eden H_0 hipotezi reddedilmiştir. Böylece denklemde değişen varyanslılık problemi olmadığına karar verilmiştir.

Kentlerin "U" şeklinde bir kişi başına maliyet fonksiyonuna sahip oldukları yönündeki yaygın teorik beklentiye uygunluğunun test edilmesi bakımından, tahmin edilen maliyet fonksiyonunun grafiği çizilmiştir. Bu amaçla, kentsel nüfus ölçüğü, 500'den başlanarak 1000'lik nüfus dilimleri halinde artırılmış, bu değişim karşısında belediye maliyetlerinin izlediği seyir gözlenmeye çalışılmıştır. Şekil 2'de de

görüldüğü gibi, nüfus ölçeğindeki artışların ilk evrelerinde, kentsel hizmet maliyetleri azalma eğilimi göstermiş, fakat belirli bir ölçekten sonra artmaya başlamıştır. Bu anlamda, tahmin edilen OM denklemi teorik beklentilerle uyum göstermiştir.



Bu aşamadan sonra ise $KBH(OM)=f(n)$ denkleminin birinci türevi alınarak, Trabzon ili için, kırsal belediyelerin kişi başına toplam maliyetlerini minimize eden optimal bir nüfus büyüklüğü hesaplanmıştır. Şöyle ki;

$$\frac{\partial(KTH)}{\partial n} = -0.148 + 2 \times 0.000016n = 0$$

$$n = \frac{0.148}{0.000032} = 4625$$

olarak bulunmuştur. Şu halde, Trabzon ilinde kırsal alanda bir belediyenin kişi başına maliyetini ya da ortalama maliyetini minimize eden optimal nüfus büyüklüğü 4625' lik bir nüfus miktarına eşit olmaktadır. Ancak bu büyüklüğün ortaya çıkaracağı gerçek minimum olabilmesi için bilindiği gibi; denklemin ikinci türevinin,

$$\frac{\partial^2(\text{KTH})}{\partial n^2} \geq 0$$

olması gerekmektedir ki, yukarıdaki denklem bu şartı sağlamaktadır.

5. Sonuç

Yönetmelikte reformla ilişkin literatür incelendiğinde, Türk belediyeçilik sisteminin küçük ölçekli belediyelerden oluştuğu, dolayısıyla belediye kurulmasında yeni ölçütler geliştirilmesi ve özellikle kuruluşa temel oluşturan “nüfus eşiği” nin yükseltilmesi gerektiği ve herhangi bir bilimsel araştırmaya dayanmamakla birlikte, çoğunlukla bu eşiğin 5000’e yükseltilmesinin doğru olacağı savunulmuş gelmiştir. Nitekim bu öneriler 2005 yılında çıkarılan 5393 sayılı yeni Belediye Kanunu’nda yankı bulmuş ve belediyelerin kuruluşunu düzenleyen 4.madde ile belediye kurulmasında aranan nüfus miktarı 5000’e yükseltilmiştir.

Bu çalışmada, yeni yasaya göre belediye kurulmasında aranan 5000 nüfus şartının, belediyelerin kişi başına maliyetlerini minimize etmek bakımından yeterli olup olmadığı, kuramsal bazda belediyelerin kişi başına maliyet eğrilerinin “U” şeklinde olduğunu varsayan, başka bir deyişle, nüfus miktarını belirli bir düzeye kadar artırmanın kişi başına maliyetleri düşüreceğini, belirli bir noktadan sonra ise nüfus miktarını artırmanın söz konusu maliyetleri artıracakını kabullenen bir model yardımıyla test edilmeye çalışılmıştır. Bunun için, Trabzon ilinde yer alan ve nüfusu 10 000’ in altında olan 64 belediyenin 2008 yılı nüfus ve kişi başına harcamalarından oluşan yatay kesit verileriyle, “U” biçimli bir maliyet fonksiyonu En Küçük Kareler Yöntemi kullanılarak tahmin edilmiştir. Bu yolla kırsal alanda belediyelerin kişi başına maliyetlerini en düşük yapan nüfus miktarı 4625 olarak bulunmuştur. Elde edilen parametreler, karesel denklemde yerine konularak, denklemin grafiği çizilmiş, kuramsal beklentiye uygun olarak, gerçekten de denklemin “U” biçimli olduğu sonucuna varılmıştır.

Bu sonuç, öncelikli olarak Türkiye için belediye kurulmasında nüfus eşinin 5000’e yükseltilmesinin doğru bir karar olduğunu destekleyici niteliktedir. Ancak, bu eşik Türk belediyeçilik sisteminde var olan küçük ölçeklilik sorununu çözmekten uzaktır. Zira böyle bir eşik yeni kurulacak belediyelerin ölçeğini etkilemekte, daha önceden kurulmuş olan belediye ölçeklerinde herhangi bir değişiklik yapmamaktadır. Dolayısıyla, küçük ölçeklilik sorununun, birleştirmeleri içeren alan reformlarıyla giderilmesi yoluna gidilmelidir. Küçük ölçeklilik ve buna bağlı sorunların çözümlenebilmesi, küçük belediyeleri köy yönetimlerine dönüştürmekten daha çok ölçek büyümelerini sağlayan birleştirmeler yoluyla çözümlenebilir görülmektedir. Bu yolla hem köye dönüştürme sürecinde karşılaşılan seçmen direnci daha kolay aşılabilecek hem de mekansal düzeyde uzun bir zaman diliminde edinilmiş bilgi, beceri ve demokratik gelenekler yok edilmemiş olacaktır.

Son olarak şunu da ifade etmek gerekir ki; 10 000 ve daha az nüfuslu belediyelerin nüfus ve harcama bakımından diğer belediyelerden anlamlı biçimde farklılaştığı gözlenmiştir. Buradan hareketle, tekdüze bir belediye modeli yerine

10 000 ve daha az nüfuslu belediyeler için farklı bir modele geçilmesinin daha doğru olacağı kanaatine varılmıştır.

Kaynakça

- BRANS, Marleen, “Theories of Local Government Reorganization: An Empirical Evaluation”, **Public Administration**, Vol: 70, Autumn 1992.
- CANPOLAT, Hasan, **Türk Belediye Sisteminde Ölçek ve Model Sorunu**, İçişleri Bakanlığı Mahalli İdareler Kontrolörleri Derneği, Yayın No: 17, Ankara 2002.
- CAREY, Malacy, SRINIVASAN, Ashok, STRAUSS, Robert P., “Optimal Consolidation of Municipalities: An Analysis of Alternative Design”, **Socio-Economic Planning Science**, Vol: 30, No: 2, 1996.
- DELLER, Steven C., RUDNICKI, Edward, “Managerial Efficiency in Local Government, Implications on Jurisdictional Consolidation”, **Public Choice**, Vol: 74, 1992.
- DİNLER, Zeynel, **Bölgesel İktisat**, Ekin Kitabevi Yayınları, Bursa 1996.
- DPT, **Yerel Yönetimler**, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Yayın No: DPT: 2538-ÖİK: 554, Ankara 2001.
- ERLAT, Haluk, **Ekonometride Tanımlama Sınamaları**, ODTÜ Yayını, Ankara 1983.
- ERTÜRK, Hasan, **Kent Ekonomisi**, Ekin Kitabevi, Bursa 1995.
- GERAY, Cevat, **Belediye Kurulmasında Uyulacak Ölçütler ve Yöntem**, Türk Belediyecilik Derneği ve Konrad Adenauer Vakfı Yayını, Ankara 2000.
- JONSTON, J., **Econometric Methods**, McGraw-Hill Book Company, 1984.
- ŞENER, Orhan, **Kamu Ekonomisi**, Beta Basım Yayım, İstanbul 1996.
- SHARPE, Jim, “Local Government: Size, Efficiency and Citizen Participation”, **The Size of Municipalities, Efficiency and Citizen Participation**, CDLR, No: 56, Council of Europe, 1995.
- TOPAL, A. Kadir, **Optimal Yerel Yönetim Büyüklüğü ve Belediyelerin Konsolidasyonu**, İçişleri Bakanlığı Mahalli İdareler Kontrolörleri Derneği, Yayın No: 13, Ankara 2000.
- Trabzon Belediyesi Kesin Hesapları, 2008.