

# ADRES BİLGİ SİSTEMİ UYGULAMASI

## PELİTLİ BELEDİYESİ ÖRNEĞİ

*Volkan YILDIRIM (\*) ve Tahsin YOMRALIOĞLU (\*\*)*  
*Karadeniz Teknik Üniversitesi*  
*Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Bölümü, Trabzon*  
*www.gislab.ktu.edu.tr*

### 1. GİRİŞ

Günümüzde yerel yönetimler açısından ihtiyaç duyulan planlama, mühendislik projeleri ve uygulamaları bilgilerine kolayca ulaşmak, gerektiğinde bu bilgileri kullanarak yeni bilgiler üretmek, bunların takibini ve kontrolünü yapmak düzenli ve planlı bir kentleşme için vazgeçilmez unsurlardır [1]. Belediye numarataj işlemlerinin veri tabanından takibi, sorgulanması, sunulması ve harita üzerinde görüntülenmesi bu unsurların oluşturulması için çok önemlidir. Çağdaş toplumların etkin veri yönetim araçlarından olan konumsal bilgi sistemlerinden optimum verimin elde edilebilmesi, gerekli altyapı bileşenlerinin başlangıçta hazırlanmasına bağlıdır. Varlıkların yeryüzündeki konumlarının tanımlanmasını sağlayan adres bilgileri de bu bileşenlerden biridir. Konumsal bilgi sistemlerinin işleyişinde; bu bileşenler yardımıyla oluşturulacak adres bilgi sistemleri; taşınmaza ait veri tabanlarının hazırlanmasında ve o taşınmaza erişimin sağlanmasında önemli yer tutar. Erişimin doğru ve hızlı olması numarataj çalışmalarının doğru yapılmasına, adres bilgilerinin doğru belirlenmesine ve tebliğe esas bütün dokümanlarda standart bir adres formatının kullanılmasına bağlıdır.

### 2. ÇALIŞMANIN AMACI

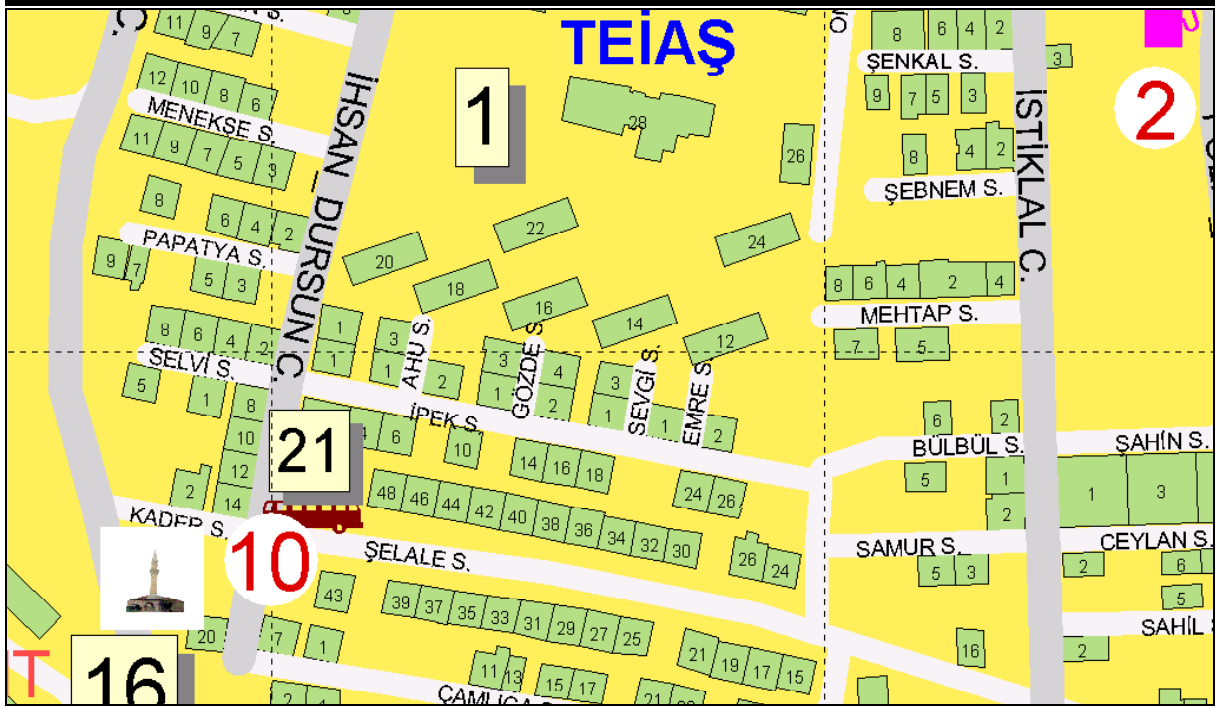
Telefon, elektrik, doğalgaz, su, çevre temizlik, ilan reklam ve iştirak payları gibi, tebliğe esas dokümanların ilgisine ulaştırılması ile doğrudan gelir elde eden yerel yönetimler için, adres verisi önemli bir bilgidir. Yerel idarelerin gelirinin önemli kısmını oluşturan emlak vergilerinin toplanmasında taşınmazlara hakim olmak ve istenildiğinde maliklerine erişmek; adres belirsizliğinden dolayı önemli bir problem olarak ortaya çıkmaktadır. Kurumların tebliğlerinde farklı adres formatları kullanması (Tablo 1) ve numarataj sisteminde yapılan değişikliklerden (sokak isimlerinin değiştirilmesi, yeni sokak isimlerinin tesis edilmesi ve kapı numaralarını değiştirilmesi vb.) kurumların haberdar olmayışı bu adres belirsizliğinin yaşanmasına neden olmaktadır. Ülkemizde adres konusunda yaşanan sorunların tespit edilmesi ve bu sorunların giderilebilmesi için yapılacakların belirlenmesi çalışmanın temel amacı olmuştur. Bu anlamda Trabzon İli, Pelitli Belediyesinde bir uygulama gerçekleştirilmiştir. Uygulamada, öncelikle güncel halihazır haritalar kullanılarak arazi çalışmaları ile daha önce yapılan numarataj çalışmaları denetlenmiş, eksiklikler giderilmiş ve her yapıya ait adres bilgisi toplanmıştır. Bu bilgiler yardımıyla krokilere bağlanmış, güncellemeye açık bir numarataj sistemi kurulmuştur. Bundan sonra, belirlenen standart adres formatı kullanılarak bir Adres Bilgi Sistemi oluşturulmuştur.

Adı Soyadı	Posta İletisi	Adres
Hüseyin YILDIRIM	Elektrik Faturası	Anavatan Caddesi Zirve Otel Yanı Pelitli / TRABZON
Hüseyin YILDIRIM	Su Faturası	Devlet Karayolu Caddesi Yıldırım Apartmanı Pelitli / Trabzon
Hüseyin YILDIRIM	Telefon Faturası	Adnan Kahveci Mahallesi Rize Caddesi Zirve Otel Yanı 61010 Pelitli / Trabzon
Hüseyin YILDIRIM	Emekli Sandığı	Adnan Kahveci Mahallesi Rize Caddesi No:160 Pelitli / Trabzon
Kenan YILDIRIM	Posta İletisi	Hükümet Caddesi Zirve Otel Yanı Kat:2 Pelitli / Trabzon
Kenan YILDIRIM	ÖSYM	Hükümet Caddesi Adnan Kahveci Mahallesi No: 160 Pelitli / Trabzon

Tablo1: Trabzon İli, Pelitli Belediyesinde bir binaya gönderilen posta iletilerinde kullanılan değişik adres formatları

### 3. ADRES BİLGİ SİSTEMİNDE NUMARATAJ ÇALIŞMALARININ ÖNEMİ

Adres bilgi sistemlerinin doğru olarak kurulabilmesi ve kullanılabilmesi için öncelikle doğru ve eksiksiz yapılmış, güncellemeye açık, krokilere bağlanmış numarataj sistemlerinin oluşturulması gerekmektedir. Çünkü numarataj işlemi ile adres formatının temel iki bileşeni olan bina numaraları ve sokak isimleri belirlenmektedir. Bu bileşenler yardımıyla oluşturulacak standart adres formatı, kurulacak adres bilgi sistemi içinde temel veri olmaktadır. Adres bilgi sistemleri içinde yapılacak her türlü sorgulama ve analizlerde bina numaraları ve sokak isimleri temel bileşen olarak kullanılmaktadır. Bu bileşenlerin doğru tespit edilebilmesi numarataj işlemi yapacak kurumun gerekli hassasiyeti göstermesine bağlıdır. Doğru bir numarataj çalışmasına dayalı oluşturulan adres bilgi sistemi hem kendi içinde optimum yararı sağlamakta hem de kent bilgi sistemlerine altlık olarak düşünüldüğünde sistemden optimum yarar elde edilmesini olanaklı kılmaktadır.



Şekil 2: Pelitli Belediyesi Numarataj Haritası

#### 3.1. NUMARATAJ İŞLEMİNDE YASAL SORUMLULUK

10.04.1927 Tarih ve 1003 sayılı "Binaların Numaralanması ve Sokaklara İsim Verilmesi Hakkında Kanun" ile içinde yaşayan insan olup olmadığına, tahsis şekline, imar ruhsatı ve kullanma izni durumuna bakılmaksızın her binaya numara verilmesi ve yine aynı kanun ile sokaklara ad yada numara verilmesi zorunlu kılınmıştır [2].

14.04.1930 tarih ve 1580 sayılı "Belediye Kanunu" ile yerleşim yerlerindeki cadde, sokak isimlendirme, binalara kapı numarası verme gibi görevlerin yerine getirilmesi belediye teşkilatı bulunan yerlerde Belediye Başkanları, Belediye teşkilatı bulunmayan yerlerde Vali veya Kaymakam tarafından tayin edilen memurlar tarafından yapılmaktadır [3]. Yine 27.06.1984 tarih ve 3030 sayılı "Büyük Şehir Belediyeleri Kanunu" ile bu görev Büyük Şehir Belediye Başkanlıklarına verilmiştir.

1003 sayılı Kanunun 5 inci maddesine istinaden 21 Mart 1963 tarih ve 11361 sayılı resmi gazetede "Numaralama Yönetmeliği" çıkartılmıştır [4]. Bu yönetmelikte ne tür binalara numara verileceği, isim verilecek sokakların hangi şartları sağlaması gerektiği, bu sokaklara nasıl isim verileceği ve hangi durumlarda numara verilebileceği, numara ve isimlerin nasıl levhalandırılacağı, sorumluluğun kime ait olduğu ve binalar numaralandırılırken hangi standartlara uyulacağı açıkça belirtilmiştir.

### 3.1. GÜNCELLEME GEREKSİNİMİ VE SÜREKLİLİK

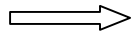
Numarataj işlemi güncel halihazır haritalar üzerinden yönetmeliğe uygun olarak yapılmalı ve krokilere bağlanmalıdır. Yeni oluşturulacak numarataj sisteminde bina ve sokak bilgilerinin araziden birebir toplanması ve sisteme aktarılması gerekmektedir. İlk aşamada kurulacak numarataj sisteminin doğruluğu sonradan yapılacak güncellemeler için sağlam bir temel teşkil etmektedir. Bilgi sistemlerindeki önemi ve standart adres içindeki konumu bakımından numarataj işlemlerinin sürekliliği adres bilgi sistemi açısından büyük önem teşkil etmektedir. Bu nedenle yerel yönetimlerde bu işlemleri gerçekleştirecek uzman eleman barındırılması zorunluluk arz etmektedir. Bilgi sistemi kurulmuş olan idarelerde, adres ve numarataj ile ilgili her türlü işlemi gerçekleştirecek vasıflı Coğrafi Bilgi Sistemi operatörleri istihdam edilmelidir. Bu operatörler, istemin yaşatılması ve güncellemelerin yapılabilmesi için gereklidir [5]. Özellikle büyük yerleşim alanlarında numaratajla ilgili değişikliklerin tam olarak tespit edilememesinden kaynaklanan olumsuzluğun ortadan kaldırılabilmesi için, mahalle muhtarlarının arazide tespit ettikleri değişiklikleri sistematik olarak belediyelere bildirmeleri gerekmektedir. Numarataj işleminin önemi açısından muhtarlar sürekli bilgilendirilmeli ve üzerlerine düşen sorumlulukları yerine getirmeleri sağlanmalıdır. Belediyelerin ilgili birimlerine herhangi bir işlem için (ruhsat, yapı kullanma, su aboneliği, iş yeri açma, vs.) başvuru yapan kişilerden, evrakları arasında numarataj belgesi isteme zorunluluğu getirilmesi, değişikliklerin daha iyi takip edilmesini ve buna dayalı olarak güncellenmenin daha iyi yapılmasını olanaklı kılmaktadır. Numarataj krokilerinin temini, arazide yapılan değişikliklerin tam olarak tespiti ve sağlam bir altyapı için hali hazır haritaların güncellenmesi yada yeniden yapılması önem arz eder. Halihazır harita yapımı sırasında ayrı bir katman olarak bina numaraları ve sokak isimlerinin tespit edilmesi yapılacak çalışmalarda kolaylık sağlayacak ve karışıklığı ortadan kaldıracaktır.

### 4. ADRES KODLARININ OLUŞTURULMASI

Adres bilgi sistemlerinde, birden fazla kapı numarası almış binaların veri tabanlarında temsil edilebilmesi açısından, kullanılacak standart adres formatının yanında, her adresin bir kodla da temsil edilmesi gerekmektedir. Taşınmazda ait bütün adres bilgilerini içeren bu kodlar bir etiket niteliği taşımaktadır. Harf karakterlerin, veri tabanı ve yazılım açısından ortaya çıkardığı problemler kod sayesinde ortadan kalkmakta, veri tabanının yoğunluğu azalmakta ve sistem daha hızlı çalışmaktadır. Pelitli Belediyesi için oluşturulan adres bilgi sisteminde bütün binalar için, adres bilgileri ve adres kodları bulunan veri tabanları tasarlanmış ve sistemle ilişkilendirilmiştir. Böyle bir adres sisteminde, kullanılan kod içinde binanın numarasına kadar adresle ilgili bütün ayrıntılar bulunmaktadır. Her kapı numarası için bir açık adres ve bu açık adresin rakamlarla temsil edildiği bir adres kodu oluşturulmuştur. Proje kapsamında bulunan 1602 adet yapıya ait kapı numaraları için kodlu adresler tanımlanmıştır.

#### Örneğin;

Mahalle: Yalı 4  
Cadde: İstiklal 06  
Sokak: Şelale 051  
Kapı No:7 007



**ADRES:** Yalı Mahallesi İstiklal Caddesi Şelale Sokak No:7  
**ADRES KODU:** 40601007

MAHALLE	MAH KOD	CADDE	CAD. KOD	SOKAK	SOK. KOD	KAPI NO	KAPI NO KODU	ADRES KODU	ACIK ADRES
ADNAN KAHVECI	1	MİMAR SİNAN	09	HAZAR	081	10	010	109081010	ADNAN KAHVECI MAH MİMAR SİNAN CAD HAZAR SOK NO 10
CUMHURİYET	2	MEVLANA	08	BAL	034	11	011	208034011	CUMHURİYET MAH MEVLANA CAD BAL SOK NO 11
CUMHURİYET	2	YUNUS EMRE	12	İŞİK	085	6	060	212085060	CUMHURİYET MAH YUNUS EMRE CAD İŞİK SOK NO 6
YALI	4	İSTİKLAL	06	ŞENKAL	153	8	008	406153008	YALI MAH İSTİKLAL CAD ŞENKAL SOK NO 8
YALI	4	İSTİKLAL	06	ŞENKAL	153	9	009	406153009	YALI MAH İSTİKLAL CAD ŞENKAL SOK NO 9
YEŞİLKÖY	5	VATAN	11	AKASYA	022	9	009	511022009	YEŞİLKÖY MAH VATAN CAD AKASYA SOK NO 9

Tablo 2. Açık adreslerin kodlarla temsil edilmesi

## 5. PELİTLİ BELEDİYESİ ADRES BİLGİ SİSTEMİNİN KURULMASI

397 hektarlık bir alanda gerçekleştirilen arazi çalışmasında, 1602 adet yapıya ait kapı numaraları ve sokak isimleri araziden toplanmış ve veri tabanına aktarılmıştır. Bu verilerden yararlanarak numaralı ve numarasız binalar tespit edilmiş, isim almamış sokaklar belirlenmiş ve yeni bir düzenlemeyle Pelitli Belediyesindeki numarataj işlemi tamamlanmıştır. İşlem adımları aşağıdaki gibidir;

**Hali Hazır Harita Yapımı veya Güncellenmesi:** Adres Bilgi Sistemleri için krokilere bağlanmış ve güncellemeye açık numarataj sistemlerinin oluşturulması kaçınılmazdır. Bu sistemlerin oluşturulması için hali hazır haritaların yeniden yapılması yada güncellenmesi en önemli işlem adımıdır. Numarataj işlemi için arazi çalışmasından önce bina numaralarının ve sokak isimlerinin bu haritalar üzerinde belirlenmesi, numarataj yönetmeliğinde belirlenen standartlara uyulması açısından da önemli avantajlar sağlamıştır.

**Arazi İşlemi:** Mevcut hali hazır haritalar ve arazi işlemi ile çalışma alanındaki bütün bina ve yolların; öznitelik bilgileri, bina numaraları ve yolların başlangıç ve bitiş numaraları toplanmıştır. Bu arazi işlemi sırasında yeni yapılar ve yeni yollar tespit edilmiş ve haritalara işlenmiştir.

**Edit (Düzeltilme) İşlemi:** Arazi işleminden sonra daha önceden yapılan numarataj çalışmasında yönetmelik standartlarına uymayan bina numaralarının ve sokak isimlerinin düzeltilmesi işlemi yapılmıştır. Ayrıca numara verilmemiş, numarası korunmamış yada yeni yapılan binalar için numarataj yönetmeliğine uygun olarak yeni numaralar verilmiştir. Bu düzeltmeler, araziye uygulanması açısından Belediye yetkililerine krokiler eşliğinde rapor edilmiştir.

**Veri Tabanı Dizaynı:** Veri toplama işleminden sonra bütün yapılar için belirlenen standart adrese göre bir adres tablosu oluşturulmuştur. Bu tabloda yapıların kapı numaraları, sokak ve cadde isimleri, mahalleleri, açık adresleri, veri tabanında kullanılacak adresleri ve adres kodları bulunmaktadır. Yollar için öznitelik bilgileri yanında adresle ilişkili olarak yolların sağ ve sola başlangıç ve bitiş numaraları veri tabanına aktarılmıştır.

**İlişkilendirme İşlemi ve Adres Bilgi Sistemi:** Adreslerle binaların, sokakların, caddelerin ve şahısların ilişkilendirilmesinden sonra Adres Bilgi Sistemi kurulmuştur. Bundan sonra her türlü tebliğe konu belge için her kurum bu adresleri kullanacak ve sistemden optimum düzeyde yarar sağlanacaktır.

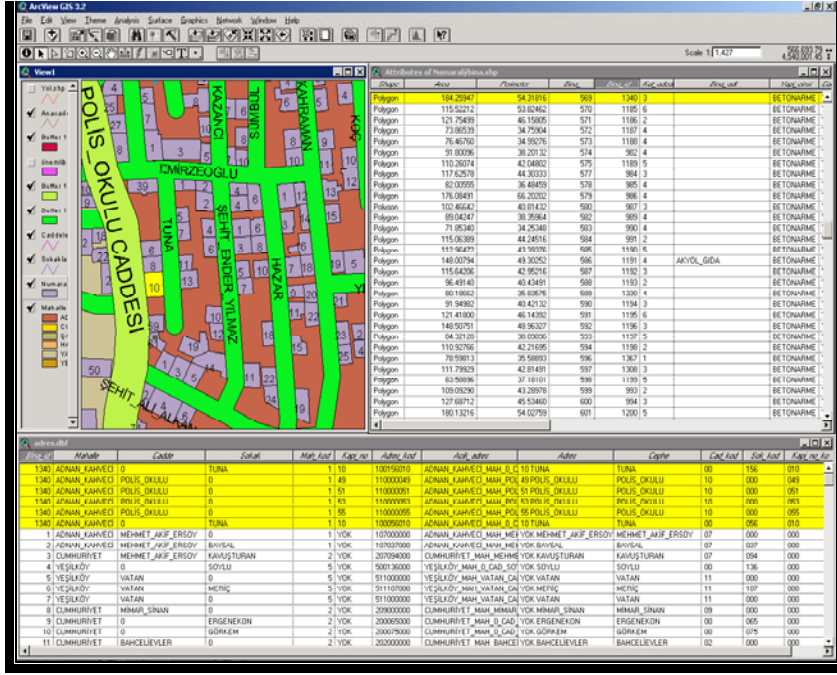
Mahalle, yol ve bina öznitelik bilgileri sisteme aktarıldıktan sonra oluşturulan adres dosyası sistemle link edilmiş ve sorgulamalar yapılmıştır. Artık sistemde bütün yapılara ait adresler ve bu adreslerin temsil edildiği adres kodları bulunmaktadır. Böylece Kent Bilgi Sisteminin temelini oluşturan ve numarataj sistemini aşmış bir adres bilgi sistemi oluşturulmuştur. Belediyelerin gelir elde ettiği emlak, çöp ve çevre temizlik vergilerinin toplanması, elektrik ve su kaçaklarının önlenmesi, ilgili tebligatların hızlı ve doğru yapılması sistem içinde bu adres bilgilerinin ilişkilendirilmesi ile optimum seviyeye çıkmaktadır.

### İstatistik Veri;

Yapı Sayısı:	1602
Numaralandırılması Gereken Yapı Sayısı:	1325
Numaralandırılmış Yapı Sayısı:	1015
Yanlış Numaralandırılmış Yapı sayısı:	66
Yeni Yapılan yada Numarası olmayan Yapı Say. :	244
Yol Ağı Uzunluğu (Toplam):	39367m.
Toplam Cadde Uzunluğu:	12333m.
Toplam Sokak Uzunluğu:	27034m.
Cadde Sayısı:	11
Sokak Sayısı:	169
İsimli Sokak:	149
İsimsiz Sokak:	20
Tekrartanmış İsimli Sokaklar:	7

MAHALLE ADI	ALAN	KONUT SAYISI	YAPI SAYISI	MESKEN	RESMİ KURUM	DİĞER
Adnan Kahveci	1004555	1870	593	491	14	88
Cumhuriyet	373806	1333	327	287	3	37
Çamlıca	1226015	362	234	134	1	99
Yalı	464316	1055	236	173	40	23
Yeşilköy	900928	341	212	131	0	81
<b>Toplam</b>	<b>3969620</b>	<b>4961</b>	<b>1602</b>	<b>1216</b>	<b>58</b>	<b>169</b>

Tablo 3. Pelitli Belediyesi Mahalle Ölçeğinde Yapı Sayısı



Şekil 1: Grafik ve Grafik olmayan verilerin ilişkilendirilmesi (Adres Bilgi Sistemi)

Numarataj çalışmaları için günümüz teknolojilerini de kapsayan grafik ve sözel bilgi ilişkilendirilmesini de içinde bulunduran bir mevzuata ihtiyaç vardır. Bu mevzuat oluşana kadar, belediyelerin; sokakların adlandırılması ve binalara numara verilmesini, bunların yanı sıra binalara ve yollara ilişkin öznel bilgilerini de kapsayacak şekilde bir Adres Bilgi Sistemi oluşturma zorunlulukları vardır. Çünkü bu sistemin oluşturulması ve taşınmazlarla ilişkilendirilmesi, belediyelerin gündemine giren Kent Bilgi Sistemleri için bir temel oluşturacaktır. Bu sayede Avrupa Birliğine giriş için bir uyum sürecine giren ülkemizde, hem geriye dönüşün olmaması hem de maddi açıdan olumsuzlukların yaşanmaması için adres ile ilgili standartlar oluşturulmalıdır.

Emlak beyanlarının kalktığı ve belediyelerin yönetmek zorunda oldukları taşınmaz varlıklarına, binalara ve parsellere erişim konusunun daha da önem kazandığı bugünlerde taşınmaza ait envanterin tam olarak oluşturulması, vergi kaybını da sıfıra indirecektir. Çünkü, güncel veriler sayesinde, vatandaşa bırakılan beyanname doldurma işlemi direkt kurum tarafından yapılabilecektir.

## KAYNAKLAR

- [1] BAZ, İ., Yerel Yönetimler için kent Bilgi Sistemi Tasarımı, Yerel Yönetimlerde Kent Bilgi Sistemi Uygulamaları Sempozyum Bildirileri, s.29, Trabzon, 1999
- [2] Binaların Numaralanması ve Sokaklara İsim Verilmesi Hakkında Kanun No:1003 Tarihi : 10/04/1927 R. G.Tarihi : 20/04/1927 R.G. Sayı : 587
- [3] Belediye Kanunu No : 1580 Tarihi : 03/04/1930 R.G. Tarihi : 14/04/1930 R.G. Sayı : 1471
- [4] Numaralama Yönetmeliği 21 Mart 1963 gün ve 11361 sayılı Resmi Kanun
- [5] HAŞAL, F., Numarataj Bilgi Sistemi ve Kent Bilgi Sistemleri Açısından Önemi, 2001, Bursa

(\*)Karadeniz Teknik Üniversitesi, MMF, Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Bölümü Öğretim Elemanı (Arş. Gör.), Trabzon.

(\*\*)Karadeniz Teknik Üniversitesi, MMF, Jeodezi ve Fotogrametri Mühendisliği Bölümü Öğretim Elemanı (Prof. Dr.), Trabzon.

