

ADRES KAYIT SİSTEMİ İLE CBS VERİLERİNİN EŞLEŞTİRİLMESİ

Eylem Kaya¹, M. Erkan Uçaner¹, Sinem Gökyokuş¹

¹Altındağ Belediyesi, Bilgi İşlem Merkezi, Altındağ, Ankara, ekaya@altindag.bel.tr, eucaer@altindag.bel.tr, sgokyokus@altindag.bel.tr

ÖZET

Sürekli gelişen teknolojiyi daha iyi hizmet sunmakta, karar destek mekanizmalarında, vergilendirme, planlama, alt-üst yapı çalışmalarında ve belediyenin görev alanına giren her türlü konuda yardımcı olmak için kullanmak amacıyla Altındağ Kent Bilgi Sistemi (ALBİS) Projesine 2010 yılı içerisinde başlanmıştır ve halen devam etmektedir. Bu kapsamda çeşitli kurumlardan veriler alınarak sisteme entegre edilmektedir. Nüfus ve Vatandaşlık İşleri(NVİ) Genel Müdürlüğü ile yapılan Kimlik Paylaşım Sistemi (KPS) web servisleri protokolü ile Adres Kayıt Sistemi (AKS) verilerine anlık olarak ulaşılabilir.

AKS verileri, KPS sayesinde belirli esaslar çerçevesinde, bankalar, belediyeler, sosyal yardım kurumları vb. çeşitli kurumlarla paylaşılmaktadır. AKS, kişilerin güncel adreslerini barındırarak sürekli güncel tuttuğu için kişi adreslerini kurumların güncelleme ihtiyacı önemli oranda azalmıştır. AKS ile CBS entegrasyonu neticesinde ise TC kimlik numarası bilinen kişiler coğrafya ile ilişkilendirilmiş olmaktadır. Belediyelerde birçok işlemde kişi-adres bilgileri kullanılmaktadır, entegrasyon ile kişi bilgisi içeren her türlü iş ve işlemle ilgili coğrafi analiz ve tespit yapmak mümkün hale gelmektedir.

Bildiride genel olarak Altındağ Belediyesinde yapılan Kent Bilgi Sistemi çalışmalarından ve AKS verilerinin grafik verilerle eşleştirilmesinden bahsedilmektedir. Bu eşleştirmeler sırasında izlenen yol, yaşanan problemler ve saptamalara yer verilmektedir.

Anahtar Sözcükler: Kent Bilgi Sistemi, Coğrafi Bilgi Sistemi, Belediyecilik, Adres Kayıt Sistemi (AKS), Kimlik Paylaşım Sistemi (KPS)

ABSTRACT

MATCHING OF ADDRESS REGISTRATION SYSTEM AND GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM DATA

By using ever-evolving technology to provide better service to the decision support mechanisms, taxation, planning, building studies and in the infrastructure works, to help all matters falling within the municipality's tasks; Altindag City Information System (Albis) Project was started in 2010 and is still in progress. In this context, datas from various institutions are integrated into the system. Identity Information Sharing System (abbreviated KPS in Turkish) protocol is signed with General Directorate of Civil Registration and Nationality (abbreviated NVİ in Turkish). With this protocol The Address Registration System (abbreviated AKS in Turkish) datas are instantly accessible by web services.

AKS datas are shared with banks, municipalities, social welfare institutions and various institutions through KPS. AKS keeps constantly up to date addresses of citizens so the other institutions need to updating their records decreased significantly. As a result of the integration of GIS with AKS; the citizens whose ID number is known should be associated with the geography. Citizen and address information is used by municipalities in many transactions. By the integration it is becoming possible to do geographic analysis and detection related with citizens and addresses.

City Information System, AKS-GIS data matching workings in Altındağ Municipality is mentioned in the paper. The path followed during matches, faced problems and determinations are given.

Keywords: Urban Information System, Geographical Information System (GIS), municipality, Address Registration System, Identity Information Sharing System

1. GİRİŞ

Ülkemizde; “Adres standardının” olmayışı, aynı adresin çok farklı biçimlerde ifade edilmesi, mahalli idarelerce sık sık adres bileşenlerinin değiştirilmesi, kamu hizmetlerinin etkin, süratli ve verimli yapılmasını engellemiştir. 1927 yılında çıkarılan "Binaların Numaralandırılması ve Sokaklara İsim Verilmesi Hakkında Kanun" ve bu kanuna dayanılarak hazırlanan Numaralama Yönetmeliği mahalli idarelerce tam olarak uygulanamamış, bunun sonucu; hızla gelişen kentlerimizde kayıt dışı yapılaşma artmıştır (URL 1, 2008).

Yüksek Planlama Kurulu; adres işlemlerindeki dağınık yapının tek bir kurumda toplanması, vatandaşlara ait adres bilgilerinin standardının belirlenmesi, paylaşımının sağlanması ve koordinasyon işlerinin yürütülmesi amacıyla Adres Kayıt Sistemini 24.03.2005 tarih ve 5 nolu kararında e-Dönüşüm Türkiye Projesi 2005 Eylem Planı içinde 29 nolu Eylem olarak açıklamıştır. Sorumlu kuruluş olarak Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğünü, ilgili kuruluş

olarak da Yüksek Seçim Kurumu, Türkiye İstatistik Kurumu, PTT, Yerel Yönetimler ve Adrese dayalı hizmet veren kurumları(elektrik, su ve gaz idareleri) belirlemiştir (URL 1, 2008).

2. ADRES KAYIT SİSTEMİ (AKS)

5490 sayılı Nüfus Hizmetleri Kanununa dayanılarak oluşturulan Adres Kayıt Sistemi ile Türk Vatandaşları ve Türkiye’de yaşayan yerleşik yabancıların yerleşim yeri ve diğer adres bilgilerinin elektronik ortamda merkezi bir yapı içerisinde güncel olarak tutulması ve adres konusundaki dağınıklığa son verilmesi öngörülmüştür (URL 2).

Bu kapsamda, belediyeler ve il özel idareleri tarafından ülke genelinde numaralama ve levhalama çalışmaları tamamlanarak ulusal adres veri tabanı oluşturulmuştur. Türkiye İstatistik Kurumu tarafından da kişilerin T.C. kimlik numaralarının yerleşim yeri adres bilgileriyle eşleştirilmesi suretiyle alan uygulaması yapılmıştır. Bu veriler TÜİK’ten devralındıktan sonra İçişleri Bakanlığınca elektronik ortamda güncel olarak tutulmaya başlanmıştır (URL 2).

3. KİMLİK PAYLAŞIM SİSTEMİ (KPS)

KPS, NVİ tarafından MERNİS veri tabanından ayrı olarak elektronik ortamda tutulan ve sınırlandırılmış bilgiler içeren aile kütüğü kayıtlarının (KPS veri tabanı); alıcı kurumlar (kamu kurumları) ve diğer kişiler (diğer tüzel kişilikler) ile ilgili mevzuatta belirlenen esas ve usuller çerçevesinde, güncel ve güvenli bir şekilde, 7 gün 24 saat süreyle, on-line paylaşılmasını sağlayan bir sistemdir. Böylece, kurum ve kuruluşların ihtiyaç duydukları nüfus kayıt örneği ve yerleşim yeri adresi gibi bilgi ve belgeleri nüfus müdürlükleri ile yazışma yapmadan veya vatandaşlardan istemeden doğrudan ve anında KPS’den temin ederek hizmet vermeleri mümkün hale gelmiştir (NVİ Genel Müdürlüğü, 2010).

3.1 KPS Veritabanı

KPS veri tabanı, aşağıdaki bilgilerden oluşmakta ve MERNİS veri tabanındaki değişikliklerin anlık olarak buraya aktarılması suretiyle güncellenmektedir. Bu veriler, aile kütüklerindeki kayıtlar gibi Türk vatandaşlığının ispatında ve belgelendirilmesinde esas olduğu kadar kişinin kimliği, medeni hali ve aile bağlarının belirlenmesinde de hukuken geçerli temel resmi bilgilerdir. Ayrıca, mevzuatta yapılan düzenlemeler ve hizmet gereği duyulacak ihtiyaçlar çerçevesinde KPS’de yer alacak bilgileri belirlemeye İçişleri Bakanlığı yetkilidir.

- Kişi bilgileri
- Nüfus cüzdanı bilgileri
- Nüfus olay bilgileri (evlenme, boşanma, ölüm gibi)
- Ulusal Adres Veri Tabanında Yer Alan Bilgiler (Posta kodları, il, ilçe, bucak, köy ve mezra isimleri, mahalle, meydan, bulvar, cadde, sokak isimleri ile sabit tanıtım numarası ve bina numarası gibi adres verileri ile tanımlanan coğrafi konum, kişisel ve kurumsal adres bilgisine ulaşmak için gerekli olan bilgiler)
- İstatistik Bilgileri (Doğum, ölüm, evlenme, boşanma sayıları gibi)

3.2 KPS ile İlgili Hukuki Düzenlemeler

KPS veri tabanındaki bilgiler; 5490 sayılı Nüfus Hizmetleri Kanunu, 2008/8 sayılı Başbakanlık Genelgesi ve Kamu Hizmetlerinin Sunumunda Uyulacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik hükümleri doğrultusunda, anılan Kanun ve Kimlik Paylaşımı Sistemi Yönetmeliğinde belirlenen usul ve esaslara göre yapılan ikili anlaşmalar çerçevesinde kurum ve kuruluşlar ile paylaşmaktadır.

4. UYGULAMA

AKS verileri, Kimlik Paylaşım Sistemi (KPS) sayesinde belirli esaslar çerçevesinde, bankalar, belediyeler, sosyal yardım kurumları vb. çeşitli kurumlarla paylaşmaktadır. AKS, kişilerin güncel adreslerini barındırarak sürekli güncel tuttuğu için kişi adreslerini kurumların güncelleme ihtiyacı önemli oranda azalmıştır. AKS ile CBS entegrasyonu neticesinde ise TC kimlik numarası bilinen kişiler coğrafya ile ilişkilendirilmiş olmaktadır. Belediyelerde birçok işlemde kişi-adres bilgileri kullanılmaktadır, entegrasyon ile kişi bilgisi içeren her türlü iş ve işlemle ilgili coğrafi analiz ve tespit yapmak mümkün hale gelmektedir. Örneğin, belediye gelirlerinde önemli bir yeri olan emlak vergisi kayıp ve kaçaklarının tespitinde, yatırımların doğru yönlendirilmesinde, istek-şikayetler ile sosyal yardımların, çağrı merkezine gelen bir çağrının harita üzerinde gösterilmesinde vb. konularda kullanılabilinecektir. Belediyede işlemleri haricinde ilçede bulunan kurum ve kuruluşların yapacağı kişi ve coğrafyayla ilgili haritalama, analiz vb çalışmalarda altlık oluşturulmuş olacaktır. Okul, kreş kayıtlarının dağılımı, yeni yapılacak okulların yer seçimi, çeşitli hastalıkların coğrafi dağılımı vb. analizler kolaylıkla yapılır hale gelecektir.

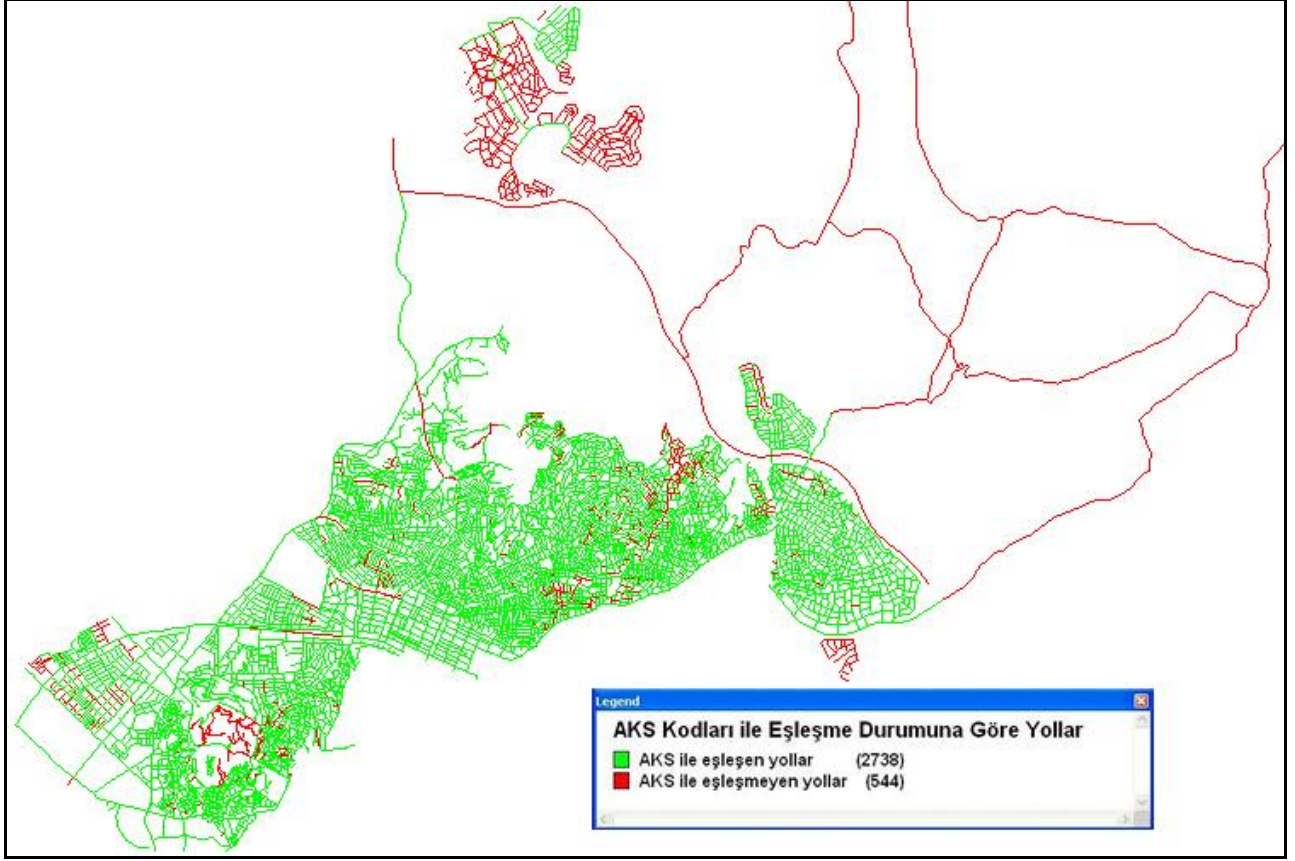
4.1 Pilot Çalışma

Resim 2’ de görüldüğü gibi Şehit Mustafa Baş Caddesi 50 ve 52 numaralı binalar, halihazır haritada tek bina olarak çizilmiştir ve uydu görüntüsünden yapılan görsel yorumlamada da aynı şekilde tek bina olarak algılanmaktadır. Ancak AKS verilerinde iki binadır ve parsel sınırları da iki bina olduğunu göstermektedir.



Resim 2: Eşleştirmede karşılaşılan problemler

Ayrıca yapılan pilot çalışmada AKS verilerinde birtakım hatalar da tespit edilmiştir. Bu hataların sebebi AKS'nin grafikten bağımsız olması ve yalnızca sözel verilerden oluşmasıdır. Grafikte ilişkisi olmayan adres verisinin doğruluğunu tespit etmek mümkün değildir. Örneğin iki cadde/sokağın birleştiği noktada bulunan bir bina her iki cadde/sokaktan da numara almış gibi yani farklı iki bina gibi gösterilebilir ve bu hata, sözel veriler grafikte ilişkilendirilmediği sürece ortaya çıkartılamaz. Özellikle emlak vergisi değer tespitinde bağımsız bölümün hangi cadde-sokaktan numara aldığı önem arz etmektedir. Bu nedenle AKS'nin mutlaka grafikte ilişkili bir sistem olması gerekmektedir.



Resim 4: Yollar – AKS eşleşmesi

4.3 Binalar ile AKS Verilerinin Eşleştirilmesi

Cadde/sokak verileri AKS ile eşleştirildikten sonra binaların AKS ile eşleştirilmesine başlanmıştır. En çok zaman alan aşama binalarla bina kodlarının eşleştirilmesi aşamasıdır. Yüksek oranda eşleşme sağlamak için güncel ve doğru bina ve numarataj verisine ihtiyaç duyulmaktadır. Binaya bağlı öznitelik bilgileri arasında mahalle adı, cadde/sokak adı ve kapı numarası bilgilerinin olması gerekmektedir.

Altındağ ilçesinin çoğunluğu gecekondulardan oluşmaktadır, ayrıca son yıllarda yapılan çalışmalarla hızlı bir değişim geçirmektedir. Yaklaşık 15 bin gecekondu yıkılmıştır ve yeni binalar yapılmakta, yeni yollar açılmakta, parklar, tesisler yapılmaktadır. Halihazır harita verisi ise 1998 yılına aittir. Oldukça eski olan halihazır/bina verisinin güncellenmesi işi yersel yöntemlerle çok uzun zaman alacağı ve maliyetli olacağı için bina verisinin güncellenmesinde yüksek çözünürlüklü güncel uydu görüntüsünden faydalanılmıştır. Mevcut bina katmanında kapı numarası bilgisi tüm binalarda bulunmamaktadır ve bazı binalarda yanlış kapı numarası bilgisi bulunmaktadır. Sahadan numara verisi toplamak uzun zaman alacak ve projenin başlangıcında planlanmayan bir iş olduğu için belediye bünyesindeki veriler ve çeşitli kurumlardan temin edilen veriler değerlendirilmektedir.

Bu kapsamda temin edilen ASKİ'den alınan nokta verilerinde bulunan adres bilgileri ve bina fotoğrafları değerlendirilmiştir. Ayrıca temin edilen su aboneliği kayıtlarındaki parsel numarası bulunan kayıtlardan da parselin konumu bilindiği için o parselde bulunan binanın adresine ulaşılmaktadır. AKS'deki parsel numarası olan kayıtlardan da aynı şekilde adres bilgisine ulaşılmaktadır. Belediye tarafından AKS'ne girilen iskan ve ruhsat verilerindeki adres ve parsel numarası bilgileri değerlendirilerek parselden binanın adresine ulaşılmaktadır. Bunun yanı sıra yine belediye bünyesinde bulunan vergi mükelleflerinin vergi bildiriminde bulunan adresleri de değerlendirilmektedir.

Tüm bu veriler derlenerek binalardaki yol adı ve kapı numarası bilgileri güncellenmektedir. Aralarda kapı numarası eksik olan binalar mevcut numarataj ve numarataj kurallarına göre tamamlanmaktadır. Daha sonra mahalle adı – yol adı – bina no bilgilerine göre binaların AKS kodları güncellenmektedir. Yapılan bu genel eşleştirmeden sonra, bina kodu olmayan binalar tek tek incelenerek gerekli düzeltmeler yapılmakta ve notlar tutulmaktadır.

Çalışma esnasında, binaların AKS verileri ile eşleşmeme sebeplerinden aşağıdaki maddeler tespit edilmiştir;

- Cadde/sokak adının yanlış olması, kapı girişinin olduğu sokak değil de başka bir sokaktan numara alıyor gibi gözükmesi,
- Kapı numarasının olmaması ya da yanlış olması,
- Bitişik iki farklı binanın tek bina gibi çizilmesi,
- AKS'de binanın mahalle adının hatalı girilmesi,
- AKS'de bir binanın iki farklı sokakta da gözükmesi,
- CBS ve AKS'de veri girişi sırasında yapılan operatör hatalarından kaynaklı eşleşmeme,
- Yıkılan binaların (gecekondulu vb) AKS'den silinmemiş olması.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

AKS ile CBS verilerinin eşleştirilmesi adres verisinin sürekli güncel tutulmasını büyük ölçüde kolaylaştıracağı için yerel yönetimler için oldukça önemlidir. Ayrıca AKS ile eşleştirilen bina verisinden binadaki bağımsız bölümlere yani; dolu konut, boş konut, kamu ve özel işyeri bilgilerine ulaşılmaktadır. Bağımsız bölümlerden de binada oturan kişilere ulaşılmaktadır.

Kişilerin TC kimlik numaraları bilindiği için belediyede çeşitli birimlerde tutulan kişi kayıtlarını da harita ile eşleştirme imkanı doğmaktadır. Örneğin; belediyenin şikayet masasına gelen başvurular, başvuran kişilerin TC kimlik numaraları bilindiği için harita üzerinde gösterilebilmektedir. Aynı şekilde 22 adet Hanım Eğitim ve Kültür Merkezine ait 35.000 üyenin coğrafi dağılımı izlenerek yeni planlanacak merkezlerin yer seçimine yardımcı olmaktadır. TC kimlik numarası bilinen ve ilçe sınırlarında oturan kişilere ilişkin her türlü bilgiyi harita üzerinde gösterme imkanı olmaktadır. Bunun yanı sıra ilçe bünyesinde kişi bazlı yapılacak haritalı analizlerde sağlık, milli eğitim gibi diğer kurumlara altlık sağlayacaktır.

Altındağ ilçesinde CBS verisi ile AKS verilerinin eşleştirilmesi çalışmalarında halihazır/bina verisinin güncel olmayışı, numarataj verisinin eksik olması ve saha çalışmasının olmamasından dolayı sıkıntılar yaşanmıştır. Yüksek oranda eşleşme sağlayabilmek için güncel, doğru bina ve numarataj verisine ihtiyaç vardır.

Ayrıca AKS verilerinin sözel verilerden oluşması ve grafik veri ile ilişkisinin olmamasından kaynaklı çeşitli hatalar tespit edilmiştir. Örneğin; iki mahallede yer alan bir caddedeki 1-55, 2- 60 numaralı binaları A mahallesinde; 57-97 ve 62-102 numaralı binaları da B mahallesinde iken, AKS verileri grafikten bağımsız tablo veri olduğu için A mahallesindeki bazı binalar B mahallesinde kaydedilmiştir. CBS ile ilişkili bir veride bu tür hatalar çok rahat tespit edilebilmektedir. Bir başka örnek ise; iki sokağın kesişiminde bulunan bir bina her iki sokaktan da numara verilerek kaydedilmiştir. Yani bu bina iki farklı bina gibi girilmiş ve her iki kayıta da bağımsız bölümler (konut, işyeri) kayıtlıdır. Olması gereken numarataj hangi sokaktansa (bina girişinin bulunduğu sokak), o sokakta kaydının olması, diğer sokaktan tahsis numarası almasıdır. Yani grafikte ilişkili olmadığında örnekteki binanın aynı bina olduğunun anlaşılması imkansızdır. Bu sebeplerle AKS verileri mutlaka grafik verilerle (mahalle, yol ve bina) ilişkili olmalıdır.

KAYNAKLAR

URL 1, NVİ İnternet sitesi, Adres Kayıt Sistemi Numarataj Yetkilileri Kullanıcı Kılavuzu, 2008, <https://adres.nvi.gov.tr/>, 25 Şubat 2011.

URL 2, NVİ İnternet sitesi, Adres Kayıt Sistemi Nedir ve Nasıl Uygulanmaktadır? , <http://www.nvi.gov.tr/Hakkimizda/Projeler,Aks.html>, 25 Şubat 2011.

NVİ Genel Müdürlüğü, 2010, Kimlik Paylaşım Sistemi, 2-4.