

Türkiye'deki CBS Projelerinin Check-Up'ı

Dr. Emin Bank

NETCAD Yazılım A.Ş. Cyberplaza B Blok 409 Cyberpark Bilkent ANKARA emin.bank@netcad.com.tr

Özet

İnsanlar sağlıklarını kontrol etmek için Check-up yaptırırlar. Alınan kan, idrar tahlilleri, çekilen filmler ve grafikler yorumlanır, sorunlar görülür ve tedavi yöntemleri uygulanır. Eğer tedavi yöntemi tam uygulanmazsa sorunlar çözülemez, sağlıklı yaşam devam eder.

Bir CBS projesinin sağlıklı doğması, sağlıklı yaşaması ve meyvelerini vermesi beklenir. Bunları gerçekleştirmek için projenin sahibi kurum, projeyi gerçekleştiren kurum/kuruluş ve projeyi kullanan kişi/kurum ve kuruluşların üstlerine düşen sorumluluklar vardır.

Türkiye'nin Coğrafi Bilgi Sistemi(CBS) tarihi 1980 yılların sonunda başlamıştır. Bugüne kadar yüzlerce CBS projesi yapılmaya çalışılmıştır. Başarılı pek çok proje yapılmış olsa da genel kanı başarısızlık yönündedir. Peki bu kanı neden oluşmuştur. Türkiye'deki CBS projeler neden sağlıklı, uzun ömürlü gözükmemektedir. Gerçekten öyle midir? Bu konunun araştırılması için projenin doğum öncesi, doğumu ve doğumdan sonraki yaşam süreçlerinin incelenmesi, sorunların ortaya konması ve bunların çözümüne yönelik tedavi yöntemlerinin sunulması gerekmektedir.

Bu bildiriye; Türkiye'deki CBS Projelerinin Check-Up'ı Teknik, Hukuki ve İdari boyutlarıyla ele alınmış ve bu sorunlara yönelik tedavi yöntemleri ortaya konmaya çalışılmıştır.

Anahtar Sözcükler

Türkiye CBS Sorunları, Sağlıklı CBS projesi, Sürdürülebilir CBS proje şifreleri

CHECK-UP REPORT OF THE GIS PROJECTS OF TURKEY

Abstract

People are regularly checked up themselves to control their health conditions. Blood samples are taken, x-ray films are analyzed and all that graphics are investigated to diagnose the problems. If not, the problems could not be analyzed and unhealthy life will go on.

What is expected from a GIS projects is to have it born and live in a healthy way than gain favor. To realize all of them, the institutions realizing and using that project should discharge their responsibilities.

The history of Geographic Information System (GIS) in Turkey started in the late of 1980's and having been realized hundreds of projects till today. Although many of them gained success, the general opinion is contrariwise. But why? How this opinion arises? Are the GIS projects realized in Turkey short-lived and unhealthy? To understand this, the life circle of the project should be analyzed to discover the problems and its solutions.

In this article, the GIS projects realized in Turkey are tried to be analyzed extendedly from the point of Technical, Law and Administrative as well as providing some solutions to the problems occurred.

Key Words

GIS Problems in Turkey, Powerful GIS Projects, Sustainable CBS project key points

1. Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi Projelerinin Genel Değerlendirilmesi

Türkiye'de Ulusal Coğrafi Bilgi Çalışmaları (UCBS) çalışmaları; ilk olarak Harita Genel Komutanlığı'nda Bakanlıklar arası Harita İşlerini Koordinasyon ve Planlama Kurulu tarafından 1990'lı yıllarda başlamış, sonrasında, yürütme sorumluluğu Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü'nde olmak üzere Eylem 47, Eylem 36 ve Eylem 75 çalışmaları ile sürdürülmüştür. Bu çalışmalar neticesinde kurum ve kuruluşlarda gerekli teknik ve idari altyapı oluşturulmuş ve 2011 yılında Coğrafi Bilgi Sistemi Genel Müdürlüğü (CBSGM) kurulmuştur. 2015 yılında Kalkınma Bakanlığı tarafından yayınlanan 2015-2018 Bilgi Toplumu Strateji Planı'nda UCBS konusunun bir eylem (Eylem 65) olarak yer alması ve 13.04.2015 tarihinde CBSGM tarafından UCBS Kurulması ve Yönetilmesi Hakkında Yönetmelik yayınlanarak kurum kuruluşlara yasal sorumluluklar verilmesi artık UCBS nin hayata geçmeye başladığının bir göstergesi olmuştur.

Bunların dışında Kamu Kurum Kuruluşlarınca çok farklı nitelik ve nicelikte Coğrafi bilgi Sistemi projeleri yapılmıştır. Bu projelerden bazıları başarıyla uygulanmış bazıları ise başarısız olmuştur.

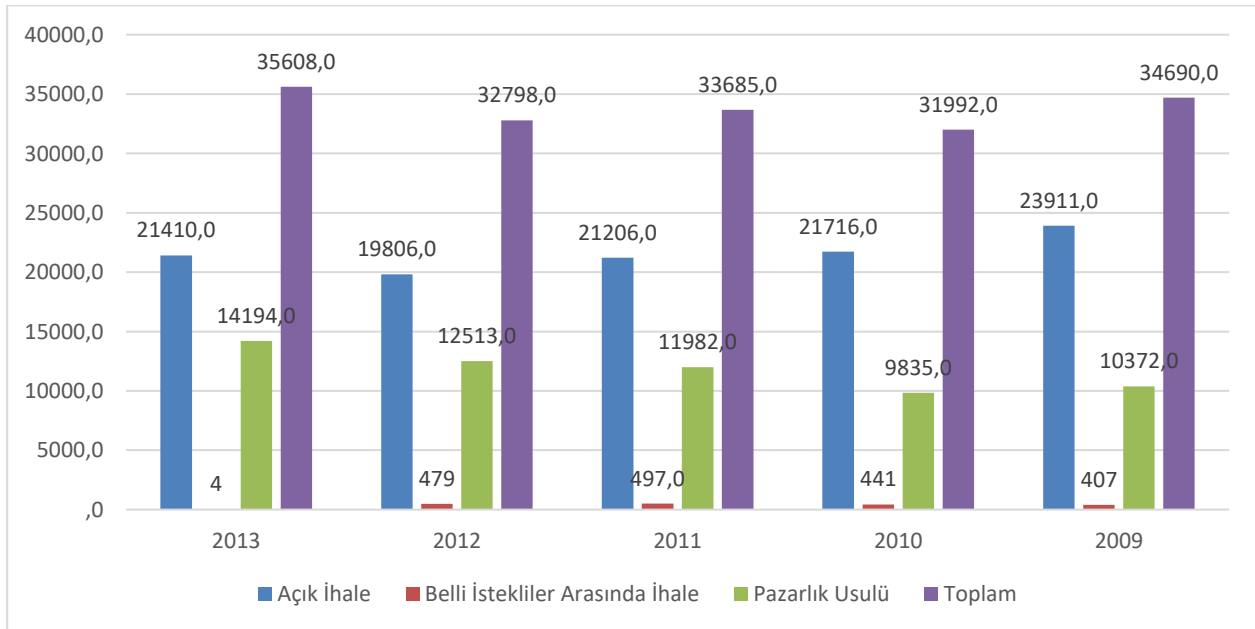
Genel bir değerlendirme yapıldığında; en düşük teklife işin verildiği, firmanın maliyet baskısı nedeniyle istenilen kalitede ve zamanda işi yapamadığı, bunun neticesinde kurumların özel sektör firmalarına güvenlerinin azaldığı ve kendi işini kendi yapma girişimlerine başladığı, bu uygulamanın da kendi içinde başka sorunlar yarattığı, diğer yandan bu uygulamadan özel sektörün önemli zarar gördüğü gözlenmektedir.

Bu makalede Projeleri başarılı ya da başarısız sıfatıyla dökümünü oluşturmak, isimleriyle sergilemek yerine genel olarak başarısızlığın temel sorun kaynakları sergilenmiş ve bunlara yönelik çözüm önerileri sunulmuştur.

2. Coğrafi Bilgi Sistemi Projelerinde Yaşanan Sorunlar ve Çözüm Önerileri

2.1 Hukuki Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Projelerin başarısızlığın temeli **Kamu İhale Kurumu Mevzuatından** kaynaklanmaktadır. İhale yöntemlerine göre hizmet alımları incelendiğinde (Şekil 1) Açık İhale ve Pazarlık Usulü yöntemlerinin ağırlıklı uygulandığı, teknik kriterlerin önem arz ettiği Belli İstekliler Arasında İhale yönteminin çok tercih edilmediği görülmektedir.



Şekil 1: İhale Yöntemlerine Göre Hizmet Alımları Grafiği

Açık İhale ve Pazarlık usulü yöntemlerde en ucuz teklife iş verildiğinden işin kalitesinden daha başlangıçta ödün verilmiş olmaktadır. İş ucuza alan firma da çoğunlukla işi istenilen zaman ve maliyette tamamlayamamaktadır.

Projelerin başarısız olmasının önemli sorunlarından biri de **şartnamedeki yetersizliktir**. Bu yetersizlik neticesinde yoruma açık olan durumlar genellikle kamu lehine yorumlanmakta, ortaya çıkan ilave iş yükleri işin kabulü ve zamanında teslimini önleyen önemli sorunlar teşkil etmektedir.

Bu sorunların çözümü için kurumun iyi analiz edilmesi, ihtiyaçların doğru ve yeterli bir şekilde tanımlanması gereklidir. Dünya Bankası veya Avrupa Birliği projelerinde olduğu gibi Belli İstekliler Arasında İhale yönteminin uygulanması, en ekonomik teklife işin verilmemesi, firma seçiminde teknik kriterlerin de göz önünde tutulması işin başında oluşması muhtemel sorunları bertaraf edecektir. Diğer yandan şartnamelerin uzman kişi ve firmalarca hazırlanması, gerektiğinde bu işin Danışmanlık Hizmeti olarak yapılması da işin yapımı esnasında ortaya çıkabilecek sorunları önlemek için önemlidir.

2.2 İdari Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Projeler istenilen kalitede, şartnameye uygun olarak, istenilen zamanda yapılsa ve kuruma teslim edilse bile zaman zaman projelerin başarıyla uygulanmadığı görülmektedir. Kurumdaki **personel değişiklikleri** projelerin başarıyla uygulanmasını önleyen önemli bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Projelerin başarıyla sürdürülebilmesinde önemli bir bileşen de **kurumun projeye sahip çıkmasıdır**. Üst yönetimde değişiklik olduğunda devir alınan projeye sahiplikte bir zafiyet oluşmaktadır. Yeni gelen kişilerin eski projeyi devam ettirme yerine kendi adına yeni proje oluşturma gayretleri projelerin sürdürülebilir uygulanmasında zafiyete sebep olmaktadır.

Projelerin başarıyla sürdürülememesinde diğer önemli bir konu da kurumlarda **bakım anlaşması** kültürünün eksik olmasıdır. Kurumlar, teslim alınan projenin başarılı bir şekilde uygulanması, ortaya çıkan ilave ihtiyaçların zamanında yapılabilmesi için gerekli olan bakım anlaşmalarından genelde imtina etmektedirler. Belediye sektöründe bakım anlaşmaları sorunsuz şekilde yapılabilirken kamu kurumlarında bakım anlaşmalarında bir zafiyet görülmektedir. Bunun temel sebebi olarak Belediye hizmetlerinin ağırlıklı olarak vatandaş ve kurum odaklı olması, dolayısıyla kesintiye tahammül edilmemesi, kamu projelerinde ise bu tahammül sınırlarının çok daha geniş olması sayılabilir.

2000 li yılların ortalarından itibaren kamuya yüksek ücretle bilişim personeli temin imkanının sağlanması Kamu 'da bilişim projelerini kendi yapma girişimlerine sebep olmuştur. Bu yıllardan itibaren Kamu Bilişim merkezde istihdam edilen personel ve kiralanan bilişim personeli ile kurumlar kendi yazılım projelerini kendileri yapmaya başlamışlardır. Böylece ihale derdi ortadan kalkmıştır, projenin kabul edilme süreci gibi sıkıntılı süreçler son bulmuş ancak ortaya aşağıda sıralanan başka sorunlar oluşmaya başlamıştır.

- Ortak yazılım geliştirme kültürü oluşturma zorluğu
- Kodların yönetimindeki zafiyet
- Test ve kabul süreçlerindeki belirsizlik
- Kişilere bağımlılık
- Sürdürülebilirlik konusundaki belirsizlik
- Projenin daha uzun zaman ve daha yüksek maliyetle icra edilmesi

2.3 Teknik Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Proje sürecinde yaşanan önemli teknik sorunlar; analiz sürecinde kurumun yeterli düzeyde analiz çalışmasına katkı vermemesi, tasarımda da pek çok şeyin gözden kaçması ve test sürecinde yeni ve ilave konuların ortaya çıkması, geri dönüşlerin fazla olmasıdır. Kurum tarafında böyle bir zafiyet gözlenebilirken proje yapan firma tarafında da **Proje Yönetim** yeteneğinin zayıf olması, iyi analiz yapamaması, idareyi yeterince işin içine katamaması da önemli zafiyet olarak görülmektedir. Böylece proje istenilen zamanda bitmemektedir. Kabul süreçleri çok sancılı geçmektedir. Sürecin böyle bir döngüye girmesi kurumda ve projeyi yapan firmada bıkkınlık oluşturmaktadır. Kurumun özel sektöre bakışı, özel sektörün de kuruma bakışı negatif yönde gelişmektedir.

İdeal olan çözüm iş veren kurum ile işi yapan firma arasında **Danışman bir firmanın** olmasıdır. Danışman firma, projenin oluşum sürecinden, şartnamenin hazırlanmasına, projenin analiz, tasarım, geliştirme, test ve kabul süreçlerinin tamamında kurum adına rol almalıdır. Danışman firma, hem kurum hem de firma menfaatlerini gözetken bir rol üstlenmelidir.

Teknik hususta kurumlarda gözlenen bir alışkanlık da **açık kaynak kodun** bir moda halinde tercih edilmesidir. Kurumsal projelerde kullanılan açık kaynak kodun sağladığı avantaj yanında dezavantajlar da göz önünde tutulmalıdır. Aksi halde bu kodların yönetimi önemli bir sorun oluşturmakta, kodları geliştiren kişilere bağımlılık artmakta, kişiler gittiğinde o kodlara yapılacak müdahalede zorluklar doğmaktadır. Diğer yandan ürün dokümantasyonu, test, konfigürasyon yönetimi gibi profesyonelce yönetilmesi gereken süreçlerde zafiyetler olabilmektedir.

Yazılım geliştirme projelerinde **kodlama sürecinin yoğun olması** da önemli bir sorun olarak ele alınabilir. Yoğun kodlama projenin hem hazırlık sürecini, hem geliştirme sürecini hem de işletme ve bakım sürecini zorlaştırır. Minimum kodlama ile maksimum performansın alınabileceği yeni nesil yazılım geliştirme platformları tercih edilmelidir. Böylece teknisyen düzeyinde kişiler yazılım kodlamasına gerek kalmadan veri giriş ara yüzleri, raporlamalar gibi oldukça zaman alıcı süreçleri kolaylıkla yapabilmekte böylece projenin zaman ve maliyet boyutu azalmaktadır. Üstelik bakımı da idare tarafından kolaylıkla yapılabilir hale gelmektedir.

3. Sonuçlar

Coğrafi Bilgi Sistemi teknolojisinin önemi sahip olduğu konumsal nitelik ile her geçen gün artmaktadır. Yerel Yönetimler ve Kamunun taşra birimlerince yapılan/yaptırılan mühendislik uygulamaları neticesinde pek çok coğrafi veri doğmaktadır. Bu verilerin ve merkezi birimdeki arşiv verilerinin Coğrafi Bilgi Sistemi projeleri ile yönetilmesi ülkemizin önemli bir ihtiyacıdır. Kamu kurumlarımız bu ihtiyacı çözmek üzere görev kapsamı gereği CBS projeleri yapmaktadırlar. Projelerde, projenin oluşum sürecinden yapım sürecine, kabul sürecinden uygulamaya alınmasına kadar olan tüm süreçlerde bazı hukuki, idari ve teknik sorunlar yaşanmaktadır. Neticede, projeler planlanan zamanda, planlanan maliyette ve istenilen kalitede yapılamaya bilmektedir. Bu sorunların çözümü için ihale mevzuatının el verdiği teknik değerlendirmelerin de firma seçiminde kullanılması, sağlıklı, uygulanabilir, yoruma gerek kalmayacak nitelikte şartnamelerin hazırlanması önem arz etmektedir. Kurumlar projelerine sahip çıkmalı, bilişim personelini projeye katmalı ve tüm süreçlerinde firmaya destek olacak nitelikte görevlendirmelidir.

Kurumlar projede görevli, projenin uygulama eğitimini almış personel sirkülasyonunu minimuma indirmelidir. Zorunlu sirkülasyon olduğunda yeni personelin eğitilmesini kısa sürede sağlamalıdır. Yaptırılan projenin sürdürülmesini görev olarak benimsemelidir. Mümkün olduğu kadar projenin başarıyla uygulanması, ilave ihtiyaçlarla gelişmesini sağlamak için bakım anlaşmasını benimsemelidir. Projenin sağlıklı doğması ve yaşaması için mümkünse deneyimli proje yönetim danışmanlık firması kullanılmalıdır. Kurumlar, kurumsal çözümlerde açık kaynak kodun yönetilme yükünü baştan göze almalı ve buna göre tercihini yapmalıdır. Yazılım geliştirme projelerinde mümkün olduğunca kodlamayı azaltan platformlar tercih edilmelidir.

Sonuçta işveren harcadığı paranın karşılığında iyi bir hizmet satın almak istemekte, firma da yaptığı hizmetin iyi bir referans olmasını arzu etmektedir. Sayılan bu sorunların çözümü hem işvereni hem de işi yapanı mutlu edecek, her iki tarafın da kazançlı çıkmasını sağlayacaktır.