



*Çağdaş Yaşam ve Trafik Sempozyumu, 2-4 Mart 2005  
KTMMOB, Lefkoşa*

## **TRAFİK BİLGİ SİSTEMİ(TBS)**

**Yrd. Doç. Dr. Mustafa İLKAN**

Doğu Akdeniz Üniversitesi, Bilgisayar ve Teknoloji  
Yüksek Okulu, Gazimağusa

**Yeşim ÇIRAK**

Doğu Akdeniz Üniversitesi, Bilgisayar ve Teknoloji  
Yüksek Okulu, Gazimağusa

### **Özet**

Kuzey Kıbrıs'taki trafik sorununa çözüm yolları ararken polisiye tedbirlerden çok, kendi kendini sorgulama şansı veren, her türlü istatistiki bilgiyi sağlayıp gelecek politikalara yön verebilen ve her an online bilgi sunabilen sistemler geliştirilip yaşama geçirilmelidir. Trafiği oluşturan sürücü, yol bilgisi, araç bilgisi ve yayalar ile ilgili tüm bilgi, istatistiki veri ve eğitici programları ve verileri muhafaza eden ve bunlardan herkesi yararlandıran bilgi sistemleri trafik sorunumuzun da büyük ölçüde çözümü olacaktır.

Bu makalede Kuzey Kıbrıs için uygun bir Trafik Bilgi Sistemi modeli geliştirilmiş ve bu modelin Kuzey Kıbrıs halkına nasıl hizmet edeceği ile gerek halkın kendi

kendine gerekse öğrencilerin okullarda bu sistemden nasıl yararlanmaları gerektiği üzerinde durulmuştur.

## 1. Giriş

Yaygın olarak kullanılan internet ve ilgili teknolojilerle, büyük insan topluluklarına ağ üzerinden ulaşacak iletişim kanallarını yaratmak daha kolay bir hale gelmiştir. Kuzey Kıbrısta toplumun %50 si net kafeler, çalışma ortamları veya evlerinden e-mail ve internet erişimi sağlamaktadır. Birçok avrupa ülkesi gerek ulusal ISDN ağı gerekse dijital üyelik hatları ile kendi online sistemlerini kurmuş durumdadırlar. Güvenilir web sayfaları ve sistemleri belirli aralıklarla güncellenip yayınlanmaktadır.

Kuzey Kıbrısta ulusal bilgi altyapısı (ISDN veya DSL) henüz geliştirilmediğinden online trafik sistemi desteklenmemektedir. Bundan dolayı çağrı merkezi kültürü, devamlı ve güvenilir TBS olanaklarının online verilmesini engellemektedir. TBS uygulamalarının desteklenmesi için toplumsal bilinç ile bu bilince sahip çıkacak anlayışların cesaretle yeni vizyonlarını ve buna bağlı olarak misyonlarını hayata geçirmeleri gerekir. Muhakkak ki böyle bir sistemin geliştirilmesi Kuzey Kıbrıs gibi ekonomisi zayıf bir ülkeye büyük bir maddi külfet getirecektir, fakat bunun ile birlikte sonuç olarak online TBS ile Kuzey Kıbrısın reklamı ciddi boyutlarda artacak, işlerin karmaşıklığından zamandan ve çabadan tasarruf edilecektir. En önemlisi trafik kurbanlarının bitmesi veya en azından minimuma indirilmesinin maddi değeri ölçülemezdir.

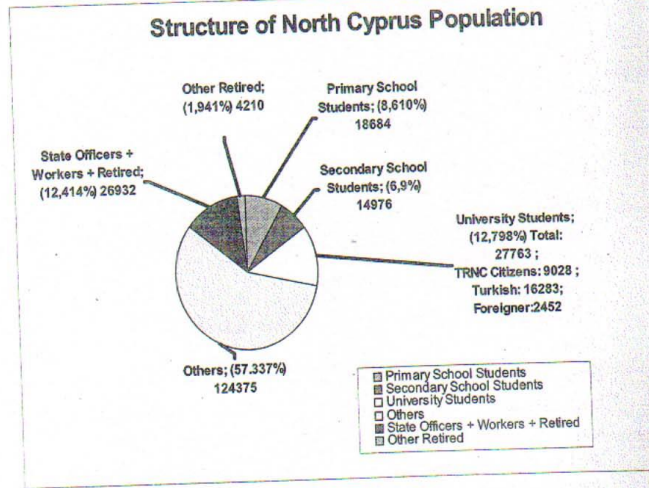
Trafik Bilgi sisteminin analizi, tasarımı ve tamamlanması oldukça karışık bir çalışma olup gerekli olan program yönetim hiyerarşisi aşağıdaki gibidir.

Bayındırlık ve Ulaştırma Bakanlığı  
K.K.T.C. Emniyet Müdürlüğü Trafik Şubesi  
Milli Eğitim Bakanlığı  
Belediyeler  
Üniversiteler

Bu sistemde, online trafik eğitimi, trafik istatistikleri, emniyetli araç kullanımı kuralları , karayolları durumu, trafik problemleri ile ilgili çözümler, tanıtımlar ve eğitim programları yer alacaktır.

## **2. WEB Kullanımının TBS üzerindeki etkisi**

Son yapılan istatistikler Kuzey Kıbrıs'taki yabancı dil konuşan insanların sürekli arttığı yönündedir, dolayısı ile kurulacak olan TBS sistemi iki hatta daha fazla dil kullanmalıdır. Şekil 1 Kuzey Kıbrıs'ta yaşayan nüfusun yapısını göstermektedir. Kuzey Kıbrıs'ta yaşamaya başlayan birçok yabancı insandan dolayı sınıflandırmalar ülkelere göre değil konuşulan dillere göre yapılmaya başlandı. Önerilen Trafik Bilgi Sistemi iki dilde tasarlanacaktır (İngilizce ve Türkçe). Kuzey Kıbrıs'ta yüksek orandaki internet kullanımından dolayı TBS'i günlük yaşantımıza dahil etmek kolay olacaktır.



Sekil 1:KKTC nüfus yapısı

### 3- Toplum Merkezli TBS Programı

Trafik Bilgi Sisteminin hem teknolojik hem de destek programı olması çok önemlidir. TIS in misyon ve vizyonu çerçevesinde gerekli teknolojilerin kurulup toplumun, system kullanıcılarının ve yöneticilerin eğitilmesi gerekmektedir.Tabi tüm bunlar bir dönüşüm master planına göre meydana gelmelidir.

Trafik Bilgi Sistemi üniversitelerin katılımı, ilgili kuruluşlar ve daireler ,bayındırlık ve ulaştırma bakanlığı ortak katkıları ile kurulmalı ve devamlılığın sağlanması

için gerekli uyum ve araştırma ilgili birimlerce yapılmalıdır.

#### **4.TBS'e ait Teknoloji Projeleri**

Trafik Bilgi Sistemine, çalışma sistem gereksinimlerinin araştırılmasıyla başlanılmalıdır (TBS analizi). TBS tüm toplum ve sektörleri içine alan bir trafik bilgi sistemi platformundan meydana gelmektedir.Kurulan TBS platformu trafik eğitimi ve organizasyon sistemi olarak çalışacaktır.TBS aynı zamanda toplum bireyleri ile ilgili bakanlıklar arasındaki konulardaki bağlantıyı sağlayacaktır.Ek olarak bu sistem yönetimin karar verme mekanizmasına yardımcı olacak detaylı istatistiksel raporları da meydana getirecektir.Araştırma yapmak isteyen herkes bu istatistiksel verilerden yararlanabilecektir.

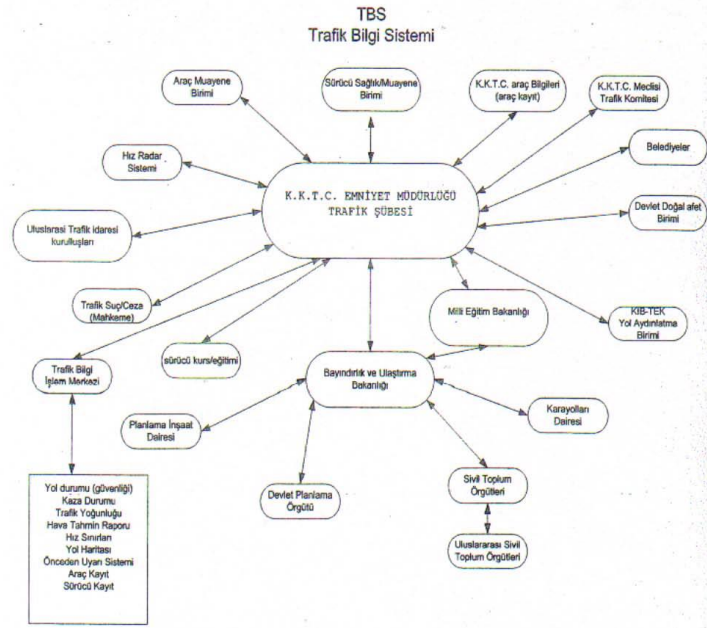
#### **5.Trafik Bilgi Sistemi İş Akış Diyagramı**

Onerilen sistem, toplum bireyelerine yol göstermek , devlet ve araştırmacılara stratejik plan ve araştırmalar için istatistiksel veri sağlamak amacıyla servis vermek için geliştirilecektir.

Sisteme ulaşmak için herhangi bir üyelik kaydı gerekmeyecek ve sistem herkese açık olacaktır.Sistemde online yardım ve sorulan sorulara cevap için sıkça sorulan sorular kısmı bulunacaktır (FAQ). Ayrıca sistemin kendi veritabanı üzerinde arama yapabilme yeteneği de bulunacaktır.Trafik Bilgi Sistemi kullanıcı ile ilgili bölümler arasında iletişimci görevini görecektir.

Yönetim, kullanıcı ve bölümler arasındaki bilgileri toplayıp, bu işlemlerden dolayı oldukça detaylı istatistiksel raporlar elde edebilecektir. Bu raporlar yonetime potansiyel kullanıcı profili ile ilgili oldukça zengin bir veritabanı sunabilecek yeteneğe sahiptir. Bu da

yonetimin Trafik alanında karar verme sürecini oldukça kolaylaştıracaktır.



Şekil 2: Trafik Bilgi Sistemi İletişim şeması

## 6. TBS Tasarımı Ve Tamamlanması

TBS aşağıdaki 4 kısımdan oluşturulacaktır;

- a- TBS için sistem analizi
- b- Veritabanı tasarımı
- c- Uygulama programının geliştirilmesi ( programı yazma)
- d- WWW ya Bağlantı (İnternet bağlantısı)

### 6.1. TBS için Sistem Alalizi

Bu kısımda gelişim için temel adımlar tasarım, tamamlama ve TBS'in test edilmesi yer alacaktır. İlgili test, trafik analizleri, kaynak ve ilgili alanda TBS'in veritabanını oluşturmak için uzmanların görüşleri ile yapılacaktır.

Çalışacak uzmanlar grubu, Üniversitelerden akademisyenler, ilgili alanda çalışan kişiler, Milli Eğitim Bakanlığı uzmanları, Bayındırlık ve Ulaştırma Bakanlığı uzmanları ve kuruluş temsilcileri oluşturacaktır. İlgili uzmanlar tarafından konuyla ilgili tüm material ve örneklendirmeler tartışma toplantılarında değerlendirilecektir.İleride meydana gelebilecek potansiyel problemler ve bunlardan uzak durmak için mevcut yasa ve tüzükler geliştirilip gerekli analizler trafik bilgi sistemi için yapılacaktır.

### 6.2. Veri Tabanı Tasarımı

Sistem analizi sonucuna göre, kullanıcı tabanlı, ilgili uzmanlardan onay almış hangi veritabanı programının kullanılacağı kararı verilecektir. Veritabanı sistemi kullanımı seçiminde saklanacak ve işlenecek veri miktarı,



bilgisayar ve network donanımı ve ayrılan bütçede etkili olacaktır.

Veritabanı seçiminden sonra en etkili kullanım ve en iyi erişim performansı için tasarıma başlanacaktır.

Sonuç olarak ;TBS'in kullanıcılarının veri girme metodu, saklama ,kullanma ve koruma sistem yöneticisi tarafından belirlenecektir.

### **6.3. Uygulama Programı Gelişimi**

Veritabanı tasarımı aşaması bittikten sonra ihtiyaçlara en uygun cevap verecek veritabanı tasarımı ile uyumlu yazılım program paketi seçilebilecektir. Bu yazılım paketi aynı zamanda seçilen donanım ve ağ topolojisi ile de uyumlu olmalıdır. Bu nedenle , uygulama modülü, güvenlik ve yedekleme modülü, veri giriş modülü ve rapor iletim modülü komite tarafından hazırlanıp onaylanacaktır. Bu projenin geliştirilen her modülü son kullanıcı tarafından test edilmek üzere ana menüye eklenecektir.

### **6.4. WWW'ya Bağlantı (internet bağlantısı)**

Bu aşamada, veri tabanında toplanmış veya mevcut olan veriler (komite onayını almış) komitenin koyduğu sınırlar çerçevesinde internet aracılığı ile toplum hizmetine sunulacaktır. Önceden, hangi kullanıcının hangi veriye ulaşacağı belirlenecektir. Toplum, internet erişimi ile açılacak verilere bağlantı, kullanılan ağ topolojisine , mevcut bütçeye ve ağ üzerindeki bilginin güncellenme aralığına göre yapılacaktır. Bunları takiben , site haritası, veri girişi, menu, güvenlik ve kontrol birimi anket ve rapor formları tasarımı yapıp onaya sunulacaktır.Tasarlanan formlar tamamlanıp test süresini tamamladıktan sonra ana menüye eklenecektir.

## 7. Tartışma ve sonuç

Kuzey Kıbrısta olusturulacak olan Trafik Bilgi Sistemi'nin sağlayacağı istatistik, teknik ve sosyal bilgiler sayesinde gerekli trafik önlemleri yerinde ve anında alınabilecek , gelecek trafik politikalarımızın belirlenmesinde belirleyici rol oynayabilecektir. İstatistiki veriler sayesinde anında ve doğru müdahale ve karar üretme yeteneklerimiz gelişeceğiinden trafik sorunumuza da acil önlem sağlanabilecektir.

Toplum eğitiminde de kullanılabilir olan Trafik Bilgi Sisteminin toplumumuza sağlayacağı avantajların sosyal boyutu ve dolayısı ile ekonomik boyutu çok yerinde olacaktır.