

# TRAFİK DENETİMİNDE COĞRAFI VE İKLİMSEL KOŞULLARIN ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

**Ömer UYURCA**

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Trafik Planlaması ve  
Uygulaması Bölümü, Ankara

**İbrahim ATILGAN**

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Trafik Planlaması ve  
Uygulaması Bölümü, Ankara

## ÖZET

Trafik güvenliği ve trafiğin düzeninin sağlanabilmesi için en önemli faktörler eğitim ve denetlemedir. Trafik denetimi yol kullanıcıları üzerinde caydırıcılık oluşturarak, kural ihlali ve tehlike oluşturabilecek davranışları yapmalarına engel teşkil eder. Dikkat edilmesi gereken husus denetimin sürekli olmasıdır, aksi takdirde tam bir caydırıcılık oluşturmaz. Denetimin olmadığı zamanlar serbest ihlallere açık zamanlar oluşturabilir. Bu nedenle bu çalışmada daha çok insan odaklı gerçekleştirilen denetimlere etki edebilecek coğrafi ve iklimsel koşullar değerlendirilmiştir. İki farklı şehirdeki iklimsel koşullar göz önünde bulundurularak, 13 farklı denetleme parametresi karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Ayrıca bir şehrin farklı mevsimsel ve iklimsel koşulları göz önünde bulundurularak, bu 13 farklı denetleme parametresi de çalışma kapsamında incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Trafik Denetleme, Mevsimsel ve Coğrafi Etkiler, Ankara, Antalya, Süreklilik ve Caydırıcılık

## INVESTIGATION OF GEOGRAPHIC AND CLIMATIC CONDITIONS OF IMPACT TRAFFIC CONTROL

### ABSTRACT

The most important factors to ensure traffic safety and traffic order is education and supervision. Traffic control on road users by creating a deterrent, preventing any violation of the rules and avoid behaviors that may create hazards. Attention is constantly point inspection to be a full deterrence does not occur otherwise. When there is no clear time of the audit can create free violations. Therefore, seasonal and climatic conditions which may affect the audit carried more human-oriented in this study were evaluated. Two different cities in the climatic conditions, taking into account 13 different monitoring parameters were investigated and compared. Also taking into account the different seasonal and climatic conditions of a city 13 different monitoring parameters were evaluated within the scope of the study.

**Key Words:** Traffic Auditing, Seasonal and Geographic Effects, Ankara, Antalya, Continuity and deterrence

## 1. GİRİŞ

Trafik Denetimi, trafik güvenliğinin sağlanmasında önemli rol oynayan faktörlerin başında gelmektedir. Bununla birlikte denetim ve denetim politikaları trafik üzerinde çok çeşitli parametrelere doğrudan etki eden bir faktördür; trafik hacmi, akım hızı, kapasite, yol kullanıcıları üzerinde ki etkileri gibi çeşitli parametreler birbirleri ile ilişkilidirler.

Trafiğin genel düzen ve disiplinini sağlayabilmek için eğitim, denetim ve altyapı temel bileşenler olarak görülmektedir. Denetim faaliyetleri artmadıkça ve tutarlı hale gelmedikçe, diğer müdahalelerin somut sonuç vermesinin gerçekçi olmadığına vurgu yapılmaktadır [1]. Yapılan faaliyetlerin sonuca ulaşması için, trafiğin denetlenmesi sürekli ve kararlılıkla bu denetimlerin sürdürülmesi gerekliliği görülmektedir. Sürücülere bağlı olan kazaların başlıca nedeni sayılan hız probleminin çözümü, denetim ve yönetim iradesinin gücüne, sürekliliğine ve kararlılığına dayanmaktadır [2]. Trafik güvenliği kapsamında uygulanan belirli yer ve belirli zamanlarda uygulanan denetleme faaliyetleri, bahse konu lokasyonlar ve zamanlar dışında güvenlik ihlallerini artırmaktadır. Caydırıcılığın sağlanabilmesi ve sürekli kontrol mekanizması olduğu bilincinin yerleştirilebilmesi ise, bu noktada ön plana çıkmaktadır.

Ülkemizde yapılan trafik denetimleri, Emniyet Genel Müdürlüğü ve Jandarma Genel Komutanlığı tarafından yerine getirilmekte ve sorumluluk sahaları iki kurumun aralarında yaptıkları protokollerle belirlenmektedir [3]. İki kurum tarafından yürütülen denetim faaliyetleri büyük oranda kurum personeli tarafından yürütülmektedir. Son zamanlarda yerel belediyeler ile yapılan protokollerle elektronik denetim sistemlerine geçiş olmakla birlikte, henüz hedeflenen düzeyin oldukça altındadır.

2007 yılında Rowland ve diğ. tarafından yapılan bir çalışmaya göre insan davranışları ve hava birbirleri ile ilişkilidirler. Sürücü davranışları ve hava değişikliklerinin kazaya etkisi kaza analizleri ile anlaşıldığı ortaya konmuştur [4].

Çevre koşullarının etkisi öncelikle iklimsel açıdan düşünülmelidir. Ülkemizin çoğu yerinde iklim şartlarının oldukça ağır olduğu herkes tarafından bilinmektedir. Ne var ki bu şartlara karşın araç donanımlarının yetersizliği, denetim eksikliği ve yolların kapasitesinin az olması gibi sebeplerden ötürü, kötü hava koşullarında özellikle şehir içinde maddi hasarlı kazaların oluşması

kaçınılmazdır [5]. Bu çalışmaya göre iklimsel koşullarla denetim eksikliği bir güvenlik zafiyeti oluşturmaktadır.

2010 yılında Doğanay tarafından yapılan çalışmaya göre, yollar iklim ve coğrafyaya göre yapılmakta olup daha sonrasında bölgede trafik yoğunluğunu da bölgenin coğrafyası oluşturmaktadır [6]. Bu doğrultuda o bölgenin coğrafyasına uygun olarak denetimlerin şekillenmekte olduğu düşünülmektedir.

2009 yılında Karakaş ve diğ. tarafından yapılan bir çalışmaya göre, Elazığ şehrinde iklim ve hava koşullarının trafik ve kazalara etkisi araştırılmış ve kazaların yaklaşık yarısının iklim şartlarının iyileştiği kar, buz vb. olumsuz şartların azaldığı Nisan ile Eylül ayı arasında meydana gelmiş olması da, iklim faktörlerinin kazalarda önemli rol oynadığının bir göstergesidir [7]. Görüldüğü üzere iklim trafikle ilgili akımı, yoğunluğu, güvenliği ve denetimi doğrudan ya da dolaylı olarak etkilemektedir.

Trafik denetlemenin tam anlamıyla güvenliği sağlayabilmesi için ve sürücülere bilinci yerleştirebilmek için sürekliliğin olması gerekmektedir. Fakat mevcut denetleme sistemi insan odaklı olduğundan bulunduğu ortamın iklim koşulları, çevresel etmenler, psikolojik etmenler bunların hepsi denetlemeye etki etmektedir. Bu çerçevede yapılan denetleme gerek çevre koşulları gerekse denetleme de kullanılan personelin kısıtlı saatlerde çalıştırılabilmesi, denetlenmeyen saatler oluşturmaktadır. Bu çalışmada farklı illerin iklimsel yapısının ve aynı illerin mevsimsel farklılıkların denetlemeye etkileri değerlendirilmiştir.

## 2. MATERYAL VE METOD

Çalışmada elde edilen istatistiksel veriler Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Eğitim Dairesi Başkanlığı tarafından yönerge kapsamında tutulan verilerden alınmıştır. 2015 yılı içerisinde Ankara ve Antalya illerinde yıllık toplam yapılan denetlemeler ile Ankara ilinde Ocak ve Ağustos aylık denetleme verileri alınmıştır. Ayrıca illerin iklimsel ve mevsimsel bilgileri internet üzerinden elde edilmiştir.

Elde edilen veriler ışığında öncelikle aylık ve yıllık denetlemeler excel formatında alınan veriler; denetleme yapan birim, yapılan ilçe, denetleme türü

ve kontrol amacı gibi bilgileri içermektedir. Bu veriler denetleme yapılan Ankara ve Antalya illeri, bu illerde yapılan denetleme türleri ve yıllık denetleme sayılarına yer verecek şekilde tablo haline getirilmiştir.

Mevsimsel koşulları karşılaştırabilmek için, Ankara ilinde yaz ve kış koşullarının en ağır geçtiği aylar belirlenerek, Ocak ve Ağustos aylarında gerçekleştirilen aylık denetleme türü ve sayıları tablo haline getirilmiştir.

Tablo haline getirilen bu veriler karşılaştırmaların etkili verimli yapılabilmesi için de grafiksel hale getirilmiştir. Yapılan denetleme türleri grafik üzerinden coğrafi ve iklimsel koşullar göz önünde bulundurularak değerlendirilmiş ve farklı coğrafi özelliklere sahip iki il arasında denetleme türlerinde farklılık ve değişiklik arz eden konular da gözlemlenmiştir. Ayrıca Ankara ili Ocak ve Ağustos aylarında mevsimsel olarak farklı koşulların olduğu aylarda denetleme türlerinde ve sayılarında oluşan değişim ve farklılıklar gözlemlenmiştir. Bu değişimler mevsimsel farklılıklar göz önünde bulundurularak değerlendirilmiştir.

### 3. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Trafik denetimini yapılırken denetim şekilleri ve türleri belirlemek, denetlemelerin veri ve istatistikleri oluşturmak amacıyla Emniyet Genel Müdürlüğü tarafından, "Trafik Denetimlerinde ve Trafik Kazalarında Alınacak Önlemlere İlişkin Yönerge" hazırlanmıştır. Yapılan denetlemeler bu yönergeye göre yapılmakta ve veriler bu sayede standart bir şekilde tutulabilmektedir.

#### Trafik Denetim Şekilleri [8]

- **Seyir Halinde Denetim:** Trafik ekibinin sorumluluk alanında hareket halinde iken karayolu trafik kural ihlali bulunan veya gerekli şartları yerine getirmeyen, yol kullanıcılarını tespit ettiği ayrıca trafik güvenliğini olumsuz etkileyen olumsuzlukları tespit ettiği denetim şeklidir.
- **İhbarlı Denetim:** Denetim faaliyetinde bulunan resmi veya sivil trafik ekibine haberleşme cihazıyla bildirilmesi suretiyle yapılan denetim şeklidir.
- **Sabit Denetim:** Trafik ekip veya görevlisinin karayolu kenarında ve güvenli bir yerde bulunarak kural ihlali yapıp yapılmadığına bakılmaksızın, önceden trafik denetim programında belirtilen türlerine

yönelik araçların tamamını veya rastgele seçilen bir kısmının durdurularak gerekli kontrollerin yapıldığı denetim şeklidir.

- **Trafik Elektronik Denetleme Sistemi:** Yapılan trafik kural ihlallerinin elektronik denetleme sistemlerini kullanarak izlenip tespit edilmesi suretiyle yapılan denetim şeklidir. İhlal görüntü kaydı alınması ile caydırıcılık gücü ve denetim objektifliği açısından önemlidir.

#### **Trafik Denetim Türleri [8]**

- **K1- Yük Taşıyan Araçlar ve Sürücülerinin Denetimi:** Araca ait belgeler, sürücüye ait belgeler, yüke ait belgeler, takoğraf kontrolü, aşırı/hatalı yükleme kontrolü yapılır.
- **K2- Yolcu Taşımacılığı Yapan Araçlar ve Sürücülerinin Denetimi:** Araca ait belgeler, sürücüye ait belgeler, takoğraf kontrolü, taşıma sınırı üzerinde yolcu alınıp alınmadığı kontrolü yapılır.
- **K3- Radarla Hız Denetimi:** Kanunda ve Yönetmelikte veya varsa İl Trafik Komisyonunca yolun o kesimi için hız limitlerinin aşılmadığı, takoğraf kullanan araçlarda radarla sonuçların karşılaştırılması sonucu müdahalede bulunulup bulunulmadığı kontrolü yapılır.
- **K4- Sürücülerin Alkol Durumunun Denetimi:** Sürücülerin yasal sınırlar üzerinde alkol alıp almadığının teknik cihaz ile kontrolü yapılır.
- **K5- Motosikletler ve Motorlu Bisiklet ile Sürücü ve Yolcuların Denetimi:** Koruyucu tertibat kontrolü.
- **K6- Emniyet Kemerleri ve Koruyucu Tertibat Denetimi:** Sürücü ve yolcuların emniyet kemeri/koruyucu tertibat (çocuk bağlama sistemi) kontrolü yapılır.
- **K7- Trafik Işık ve İşaret İhlallerinin Denetimi:** Yol kullanıcılarının trafik ışık ve işaretlerine uyup uymadıkları kontrol edilir.
- **K8- Kazalara Müdahalede Denetlenecek Hususlar:** Araca ait belgeler, sürücüye ait belgeler, yüke ait belgeler, takoğraf kontrolü, aşırı/hatalı yükleme kontrolü yapılır.
- **K9- Resmi Araçların Denetimi:** Araca ait belgeler, aracın güzergahı, ait olduğu kurum bilgileri kontrolü.
- **K10- Diğer Denetimler:** Park yasağı, yakıp takip, hatalı sollama, yayalar tarafından yapılacak kural ihlalleri.

- **K11- Okul Servis Araçlarının Denetimi:** Araca ait belgeler, sürücüye ait belgeler, ilköğretim öğrencilerinin taşınması sırasında rehber personel bulunması ile teknik denetim yapılır.
- **K12- Terminallerde Yolcu Taşımacılığı Yapan Araç ve Sürücülerin Denetimi:** K2 denetimi yapılan tüm hususların kontrolü yapılır.

#### **4. ŞEHRİN YAPISINA GÖRE DENETİM TÜRLERİ (ANKARA VE ANTALYA KARŞILAŞTIRMASI)**

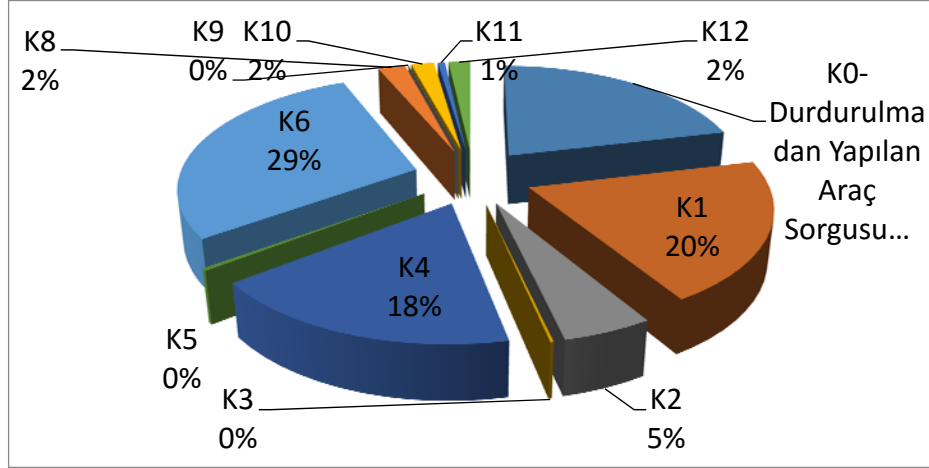
Trafik denetimi açısından iki şehrin coğrafi, kültürel ve çevresel etmenleri doğrudan denetlemeye etki etmektedir. Özellikle ülkemizde insan odaklı denetim elektronik sistemlere göre çok daha fazla kullanıldığı için, bu faktörlerden etkilenmesi beklenmektedir. Emniyet Genel Müdürlüğü verilerine göre Ankara ve Antalya arası karşılaştırma yapılmıştır.

Ankara ve Antalya iklimsel olarak farklılık göstermektedir. Ayrıca Antalya turist yoğunluğunun fazla olduğu bir yer olduğu için, burada farklı ülke vatandaşlarının da katıldığı bir trafik vardır. Buda tamamen farklı kültürlerin etkisi altında bir trafik olduğu anlamına gelmektedir. Ankara ise, bürokrasinin yoğun ve devlet kurumlarının fazla olduğu bir şehir olarak öne çıkmaktadır. Bu iki şehir istatistiksel olarak aşağıda verilen Tablo ve Grafiklerle karşılaştırılmıştır.

**Tablo 1.** EGM Ankara için yıllık denetleme istatistikleri [9]

Denetim Türü	Denetim Sayısı	100 bin Araç Başına Düşen
K0-Durdurulmadan Yapılan Araç Sorgusu	248777	14634
K1-Yük Taşıyan Araçlar ve Sürücüler	235119	13831
K2-Yolcu Taşımacılığı Yapan Araçlar ve Sürücüler	59620	3507
K3-Radarla Hız Denetimi	2233	131
K4-Alkol Denetimi	210522	12384
K5-Motorsiklet ve M.Bisiklet Denetimi	4259	251
K6-Emniyet Kemer Denetimi	335573	19740
K8-Kazalara Müdahaledeki Kontroller	25631	1508
K9-Resmi Araç Denetimi	120	7
K10-Durdurularak Yapılan Diğer Denetim	21593	1270
K11-Okul Servis Araçları Denetimi	6687	393
K12-Terminalde Yolcu Taş. Yapan Araçlar-Sürücüler	20409	1201
K7-Trafik Işık ve İşaret İhlali Denetimi	1585	93

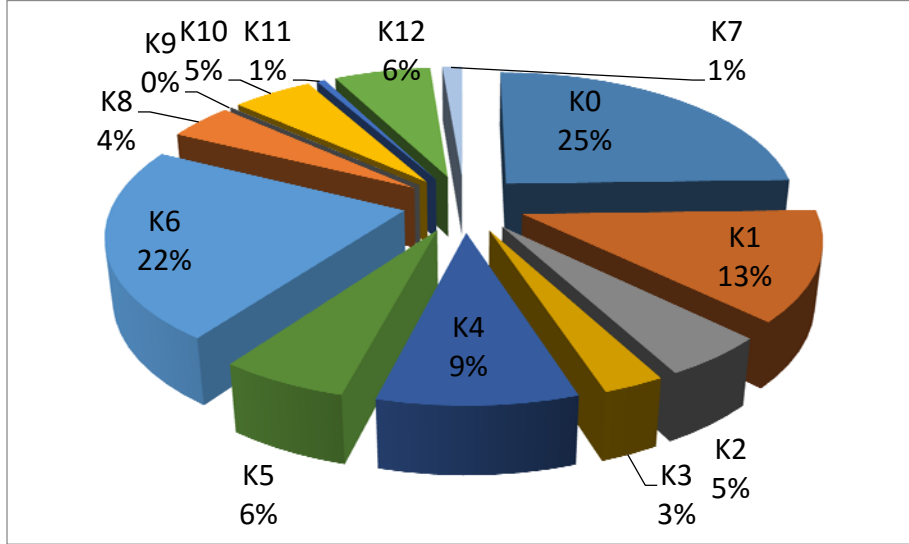




Şekil 1. EGM Ankara için grafiksel yıllık denetleme istatistikleri

**Tablo 2.** EGM Antalya için yıllık denetleme istatistikleri [9]

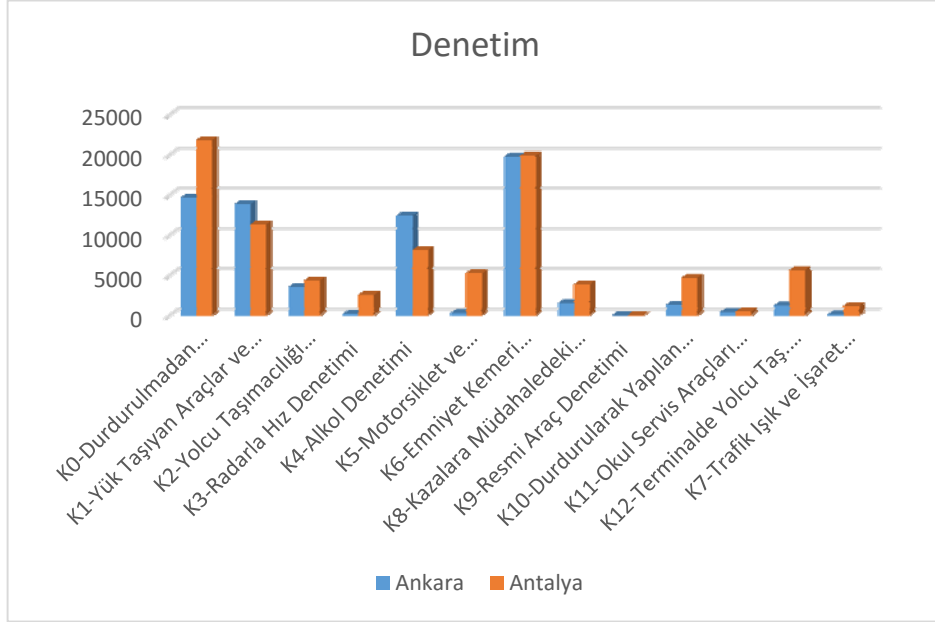
Denetim Türleri	Denetim Sayısı	100 bin Araç Başına Düşen
K0-Durdurulmadan Yapılan Araç Sorgusu	204229	21796
K1-Yük Taşıyan Araçlar ve Sürücüler	105820	11293
K2-Yolcu Taşımacılığı Yapan Araçlar ve Sürücüler	40443	4316
K3-Radarla Hız Denetimi	23416	2499
K4-Alkol Denetimi	76203	8133
K5-Motorsiklet ve M.Bisiklet Denetimi	48901	5219
K6-Emniyet Kemer Denetimi	185761	19825
K8-Kazalara Müdahaledeki Kontroller	35684	3808
K9-Resmi Araç Denetimi	263	28
K10-Durdurularak Yapılan Diğer Denetim	43674	4661
K11-Okul Servis Araçları Denetimi	4507	481
K12-Terminalde Yolcu Taş. Yapan Araçlar-Sürücüler	52663	5620
K7-Trafik Işık ve İşaret İhlali Denetimi	10759	1148



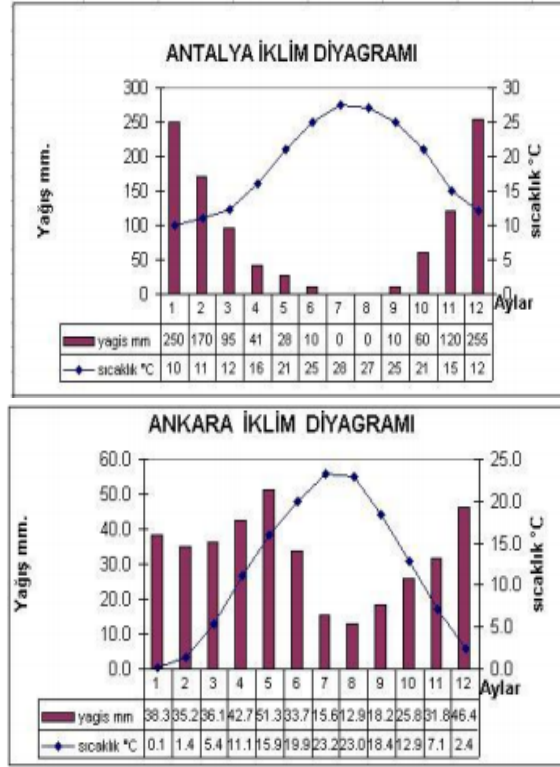
Şekil 2. EGM Antalya için grafiksel yıllık denetleme istatistikleri

**Tablo 3.** Ankara ve Antalya illeri için 100 bin araç başına düşen yapılan denetimler [9]

Denetim Türleri	100 bin Araç Başına Düşen(Ankara)	100 bin Araç Başına Düşen(Antalya)
K0-Durdurulmadan Yapılan Araç Sorgusu	14634	21796
K1-Yük Taşıyan Araçlar ve Sürücüler	13831	11293
K2-Yolcu Taşımacılığı Yapan Araçlar ve Sürücüler	3507	4316
K3-Radarla Hız Denetimi	131	2499
K4-Alkol Denetimi	12384	8133
K5-Motorsiklet ve M.Bisiklet Denetimi	251	5219
K6-Emniyet Kemer Denetimi	19740	19825
K8-Kazalara Müdahaledeki Kontroller	1508	3808
K9-Resmi Araç Denetimi	7	28
K10-Durdurularak Yapılan Diğer Denetim	1270	4661
K11-Okul Servis Araçları Denetimi	393	481
K12-Terminalde Yolcu Taş. Yapan Araçlar-Sürücüler	1201	5620
K7-Trafik Işık ve İşaret İhlali Denetimi	93	1148
GENEL TOPLAM	68950	88827



**Şekil 3.** Ankara ve Antalya için yıllık denetim tür grafiği



**Şekil 4.** Meteoroloji Gn. Md. Klimatoloji 2 kitabına göre Antalya ve Ankara için iklim diyagramları [10]

Öncelikle genel toplamlara bakıldığında, 100 bin araç başına düşen denetim miktarı daha fazla olduğu görülmektedir (Tablo 3, Şekil 3). Bunun sebebi olarak, düşünülecek olan başlıca denetimi yapan insan faktörü göz önüne alındığında, Antalya'da kış koşulları daha hafif olduğundan yıllık denetim oranı artmış olabilir. Antalya da uygulanan daha fazla denetime daha fazla zaman ve uygulama lokasyon sayısı daha fazla olabilir.

Parametreleri ayrıntılı incelediğimizde ise, özellikle Antalya'da yolcu taşımacılığı ve terminallerde yolcu taşımacılığı türlerinde yapılan denetim Ankara'ya göre daha fazladır. Burada Antalya'nın turistik alan olması sebebiyle bu denetim türünün burada daha fazla uygulandığı görülmektedir. Yük taşımacılığı denetimine bakıldığında ise, iki şehirde birçok şehrin bağlantı noktası olması nedeniyle denetim fazla, fakat Ankara da daha fazla

uygulanmasının sebebi buranın ülkemizin orta bölgesinde olması ve karayolu geçiş noktası olduğu için, daha fazla uygulama ve denetim türü olduğunu göstermektedir.

Radarla hız denetimleri incelendiğinde, Antalya'nın ilçeleri arasında tatil beldeleri farklı ilçelerde ve bir yerde toplanmadan dağınık şekilde bulunduğu için, ilçeler arası yoğun ve hız yapmaya yol açabilecek olduğu için radarla denetim daha fazla olduğu görülmektedir.

Alkollü araç denetiminin ise, Ankara'da daha fazla olduğu görülmektedir. Bunu sebebi ise öncelikle Antalya eğlence yerleri nedeniyle çok daha fazla alkol tüketimi olduğu bilinmekle birlikte burada eğlence yerleri ile konaklama yerleri arası taşıma servislerle yapılmaktadır. Bireysel alkollü araç kullanma oranının daha düşük oranda olduğu düşünülebilir.

Motosiklet denetimi yine ciddi miktarda farklılık gösteren bir denetim olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu araç yapısı itibariyle her türlü hava koşulunda kullanılabilirliği, daha düşük olan yaz koşullarında daha güvenli olan yaz koşullarının hâkim olduğu bölgelerde kullanım oranı artan bir ulaşım türüdür. Antalya mevsimsel olarak yol boyunca yaz koşullarının hâkim olduğu coğrafya olduğu için, burada motosiklet kullanım oranı yüksek olmaktadır. Burada Ankara'da neredeyse görülmeyen denetim türü Antalya'da en fazla uygulanan denetim türleri arasındadır.

Park yasağı denetimlerinin de yine Antalya'da daha fazla uygulandığı görülmektedir. Burada eğlence yerleri, dinlenme mekânları gibi mekânların çok fazla olması nedeniyle park yasağı denetimi daha fazla olduğu düşünülmektedir.

Fransa' da hava durumuna göre de yasal hız sınırı, yağışlı havada veya yol yüzeyinin ıslak olması durumunda bölünmüş yollarda 10 km/h azalmakta ve 100 km/h olarak uygulanmaktadır. Finlandiya'da kış mevsiminde hız sınırı otoyollarda 120 km/h 'ten 100 km/h 'e indirilerek uygulanmaktadır [11]. Burada da görüldüğü üzere yasal mevzuat dahi iklimsel ve coğrafi yapıya göre değişebilmektedir.

Farklı yerel bölgelerde iklim şartları trafik akımını doğrudan etkilemektedir. Kar, yağmur ve rüzgâr gibi etkiler trafiği azaltmaktadır. Fakat yüksek sıcaklıklar ile trafik akımı artış göstermektedir [12]. Bu çalışmadan da anlaşılacağı üzere

bölgedeki iklim ve hava koşulları trafik yoğunluğunun oluşmasını ya da azalmasını etkileyebilmektedir. Bu da denetimin arttırılması ya da azaltılmasına sebep olmaktadır.

Bu verilen veriler ve karşılaştırmalarda bir şehrin yapısının denetimi nasıl etkilediği gösterilmeye çalışılmıştır. Bazı denetim türleri hiç uygulanmazken, diğer şehirde en önemli denetim unsuru haline gelebilmektedir. Ayrıca denetimler iklimsel olarak uygun koşullarda denetim uygulaması arttığı, fakat hava koşulları daha görece zor olan bölgelerde denetim türü ve genel toplam olarak da bu yansıma görülebilmektedir. Kültürel olarak, yaşama alışkanlıkları olarak ya da çevresel etmenler olarak denetimler değişkenlik göstermektedir.

## **5. YIL İÇERİSİNDE MEVSİMSEL DEĞİŞİKLİKLERİN DENETLEMeye ETKİSİ**

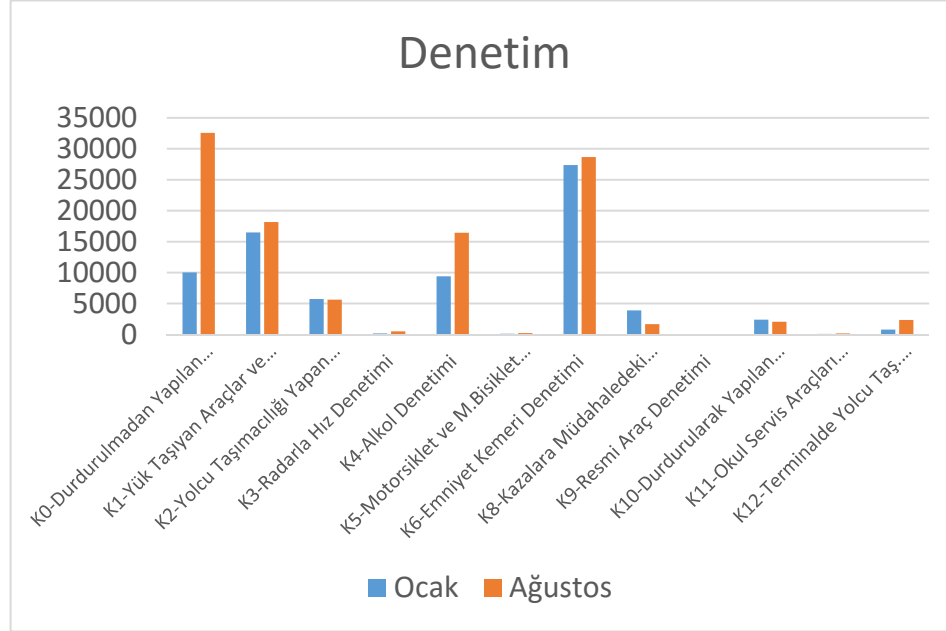
Trafik denetiminde yer alan şehirlerarasında, kültürel farklılıklardan coğrafi farklılıklara kadar geniş bir yelpazede etkisi incelenmiştir. Bunun yanı sıra bir şehirde mevsimsel değişiklikler de yine denetlemeye etkisi olabileceği düşünülerek verilerle değerlendirilmiştir. Burada tekrar insan odaklı bir denetleme unsuru ön plana çıktığı görülerek, doğası gereği kış şartları altında trafik zabıtalı etkili ve sürekli bir denetim yapması zorluğu görülmüştür.

Ankara ilinin yaz ve kış koşulları tam yansıtabilmek amacıyla, kış koşullarının en ağır geçtiği ve yaz koşullarını anlatabilecek Ocak ve Ağustos aylarında yapılan denetlemeler karşılaştırılmıştır. Emniyet Genel Müdürlüğünden temin edilen istatistikler ile değerlendirilmeler yapılmıştır (Tablo 4, Şekil 5).



**Tablo 4.** EGM Ankara için aylık (Ocak, Ağustos) denetleme istatistikleri [9]

Denetleme Türü	OCAK	AĞUSTOS
K0-Durdurulmadan Yapılan Araç Sorgusu	10013	32566
K1-Yük Taşıyan Araçlar ve Sürücüler	16495	18169
K2-Yolcu Taşımacılığı Yapan Araçlar ve Sürücüler	5740	5623
K3-Radarla Hız Denetimi	186	523
K4-Alkol Denetimi	9416	16434
K5-Motorsiklet ve M.Bisiklet Denetimi	117	228
K6-Emniyet Kemer Denetimi	27376	28666
K8-Kazalara Müdahaledeki Kontroller	3896	1677
K9-Resmi Araç Denetimi	25	6
K10-Durdurularak Yapılan Diğer Denetim	2401	2074
K11-Okul Servis Araçları Denetimi	103	171
K12-Terminalde Yolcu Taş. Yapan Araçlar-Sürücüler	803	2341
K7-Trafik Işık ve İşaret İhlali Denetimi	102	125
TOPLAM	76676	108610



Şekil 5. Ankara için Ocak ve Ağustos aylarına göre denetim tür grafiği

Yukarıda verilen Tablo 4 ve Şekil 5 incelendiğinde, genel olarak değerlendirilecek olursa; Ağustos ve Ocak ayları arasında büyük bir fark olduğu görülmektedir. Ocak ayında denetlemelerde büyük bir düşüş yaşandığı, yaz aylarında ise bunun arttığı görülmektedir. Daha öncede bahsedildiği üzere, insan faktörü ile yapılan bir uygulama da daha uygun koşullar altında denetlemelerin arttığı görülmektedir. Fakat sürekli bir denetim mekanizması olması gerektiği düşünüldüğünde bu durum istenilmemektedir. Aynı durum gece ve gündüz farklarından kaynaklı da yaşandığı düşünülürse, gece denetimler azalır ve denetlenmeyen zamanlardaki ihlalleri de artırmaktadır.

İncelenen istatistiklerdeki denetim türlerinde genel itibariyle, Ağustos ayı daha fazla denetim yapılmıştır. Özellikle alkol denetimi yaz aylarında iki katına kadar çıktığı görülmektedir. Yük ve yolcu taşımacılığında denetimlerde Ağustos ayında fazla olduğu tespit edilmiştir. Buradan anlaşılacağı üzere, denetim yapan personelin çalışacağı hava koşullarında denetimler neredeyse her türünde artış gözlemlenmiştir.

Kaza müdahalelerinde yapılan kontrollerde ise, Ocak ayında daha fazla olduğu tespit edilmiş olup bunun sebebi değerlendirildiğinde, kış aylarında kaza

oranında bir artış olduğu bu artışların da denetim türüne yansıdığı düşünülmektedir. Yollarda meydana gelen kış şartlarında; buzlanmalar, yoğun sisli havalar, kar ve yağmur yağışları vb. hepsi iklimsel olarak kazalara neden olabilmektedir.

Yol kullanıcıları ile personelimizin can güvenliklerinin tehlikeye atılmaması amacıyla, olumsuz hava koşullarının yaşandığı durumlarda zorunluluk olmadıkça sabit trafik denetimi yapılmayacak, ekip araçları güzergâhta seyir halinde veya sürücüler tarafından rahatlıkla görülebilecek alanlarda tepe lambaları sürekli yanar vaziyette konuşlandırılacaktır [13]. İçişleri bakanlığı genelgesinde geçen ibareden de anlaşılacağı üzere, hava koşulları bazen o noktada hareket halinde denetime uygun olmayabilmektedir. Bazı illerde kış koşulları hiç denetim yapamayacak zorluklarda dahi olabilmektedir.

Bu noktada tüm denetim türleri ve genel incelemeler sonucu denetimlerde, Ocak aylarında kış koşulları nedeniyle düşüş olurken Ağustos ayında denetimlerde büyük oranda artış yaşanmıştır. Yıl içerisinde ki mevsimsel değişikliklerin denetim faaliyetleri üzerinde etkisi olduğu ve sürekli bir denetim yapılamadığı gözlemlenmiştir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Trafik güvenliği, genel düzen ve disiplini açısından denetlemede büyük önem taşımaktadır. Yapılan çalışmada istatistiksel veriler değerlendirilmiş ve trafik denetleme faaliyetlerinin sürekli olması gerekliliği düşünülerek mevcut sistemin bu sürekliliğe ne gibi etkenleri ile etki ettiğini ortaya konmaya çalışılmıştır. İncelemeler gösteriyor ki, caydırıcılığın sağlanabilmesi için sürekli ve etkin bir denetim gerekmektedir. Mevcut denetim sistemi insan odaklı çalıştığından psikoloji, kültürel, coğrafik etmenlerin etkisi altında kalmaktadır. Bunun yerine anında kaydedici elektronik cihazlarla yoldan geçen tüm araçların algılanarak, tüm denetlemeleri yapabilen sistemlerin daha çok kullanılmaya başlanmasıyla bu sorunun çözebileceği düşünülmektedir

Antalya yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlıdır. Kıyı kuşağında kar yağışı ve don olayları nadir olarak görülür. Ankara'da ise yazları biraz sıcak, kışları soğuktur ve soğüğün şiddeti Orta Anadolu'nun doğu kısmına doğru artmaktadır [10]. İklimsel koşulları nedeniyle yazları iki şehirde insan odaklı

denetime uygun denilebilirken, Ankara kış mevsimini daha ağır koşullarda geçirir. Genele bakıldığında ise, Antalya'da yıllık denetim miktarı daha fazladır.

Ankara'daki son 50 yıllık veriler incelendiğinde Ocak ayında en düşük sıcaklık görülmektedir. Yine verilere göre, yaz koşullarının en ağır geçtiği ay Ağustos ayıdır. Bu nedenle yaz aylarında denetleme daha etkin ve verimli yapılırken kış aylarında denetleme oranı düştüğü gözlemlenmiştir.

Elektronik trafik denetleme sistemleri insan faktöründen birçok noktada ayrılmaktadır. İklimsel, kültürel ya da coğrafik özelliklerde etkilenmemektedir. Etkin ve caydırıcı olan sistem aynı zamanda her ihlali kayıt altına aldığından adil ve ön yargısız olduğuna inanılan toplumda, farkındalık yaratan bir sistem olduğu yapılan gözlemlerden anlaşılmaktadır.

Dünyada yaşanan teknolojik gelişmeler bu sistemleri sürekli olarak geliştirmektedir. İleri Trafik Yönetimi Sistemleri (ATMS), İleri Toplu Taşıma Sistemleri (APTS), İleri Ticari Taşıt İşletmeleri (CVO), İleri Taşıt Denetleme Sistemleri (AVCS), İleri Seyahat İşletim Sistemleri (ATIŞ), Elektronik Geçiş Ücreti Toplama ve Trafik Yönetimi Sistemleri (ETTM) ve İleri Kent İçi Trafik Kontrol Sistemleri (UTCS) bu sistemlere ilişkin yaygınlaşan uygulama örneklerinden bazılarıdır [14].

Ankara ilinde Aralık 2010'da faaliyete geçen TEDES ile tespit edilen kırmızı ışık ihlallerinde %45, hız ihlallerinde %68, toplam ihlalde ise %48'lik bir azalma sağlandığı görülmüştür. Bu sistemler sayesinde daha az personelle daha etkin ve hızlı denetim gerçekleştirilebilmektedir. Elektronik denetleme sistemlerinin yaygınlaştırılması sayesinde personel, araç ve gereç yönünden büyük tasarruf sağlayacaktır [15].

Sistemlerin gece veya gündüz 7 gün 24 saat kesintisiz olarak çalışması ve kurulu bulunduğu yerlerin gerçek zamanlı olarak izlenebilmesi, trafik kural ihlallerine ilişkin fotoğraf ve görüntülerin en az 90 gün süreyle saklanmasını sağlamaktadır [15]. Bahsettiğimiz sürekli denetim ve caydırıcı denetim unsurları bu şekilde sağlanabileceği düşünülmektedir.

Mevcut sistemi insan odaklı halinden arındırmak suretiyle, elektronik ve akıllı sistemler tarafından yapılan bir denetleme haline getirilmesi, trafik güvenliğini her yönüyle olumlu bir şekilde etkileyeceği hususlarını ortaya koyacaktır.

**KAYNAKLAR**

- [1]. Şehnaz, K. (2011), *Trafik Güvenliği İçin Eğitim Ve Denetim*, Hacettepe Üniversitesi Trafik ve Yol Güvenliği Eğitim Araştırma ve Uygulama Merkezi Trafik ve Yol Güvenliği Sempozyumu, 23 Kasım.
- [2]. Mahmutoğlu, A. (2012), *Trafik Sorununa Bir Çözüm Önerisi: Trafik İzleme Başkanlığı*, Sayıştay Dergisi Sayı:86/ Temmuz - Eylül 2012.
- [3]. T.C. Sayıştay Başkanlığı (2008),*Trafik Kazalarını Önleme Faaliyetleri Performans Denetimi Raporu* (5216/1 sayılı karar) Ankara: T.C. Sayıştay Başkanlığı.
- [4]. Rowland, B.(2007), *Road transport sensitivities to weather and climate change in Australia*: Centre for Accident Research and Road Safety – Queensland, Queensland University of Technology, Brisbane, Qld, Australia.
- [5]. Karadayı, E., *Türkiye’deki Trafik Kazalarının Oluşma Sebeplerinin Araştırılması Ve Eskişehir-Bozüyük Karayolunun Geometrik Standartlarının Yol Güvenliğe ile Olan İlişkisinin İncelenmesi*, Anadolu Üniversitesi Porsuk Meslek Yüksekokulu/Eskişehir Erişim Tarihi: 26.06.2016 <http://www.trafik.gov.tr/SiteAssets/Yayinlar/Bildiriler/pdf/C2-23.pdf>
- [6]. Doğanay, H.(2014), *Ulaşım Sistemleri Ve Uşak*, Atatürk Üniversitesi, K.K.Eğitim Fakültesi, Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalı, Doğu Coğrafya Dergisi Cilt 19, Sayı 32.
- [7]. Karakaş, H., Aslan, H. ve Karadoğan S.(2009), *The Analysis Of The Accidents With Climate Relation In Elazığ City*, e-Journal of New World Sciences Academy Nature Sciences, 4A0004, 4, (3), 53-69.
- [8]. Emniyet Genel Müdürlüğü(2013), *Trafik Denetimlerinde ve Trafik Kazalarında Alınacak Önlemlere İlişkin Yönerge*.
- [9]. Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Eğitim ve Araştırma Dairesi Başkanlığı(2015), *Kontrol Edilen Araç ve Sürücü Faaliyetleri İstatistikleri*.
- [10]. Eken, M.(2010), *Klimantloji2*, DMI Genel Müdürlüğü Ankara.
- [11]. Karayolları Genel Müdürlüğü Trafik Güvenliği Dairesi Başkanlığı (2014), *Karayollarında Hız*, Ankara: Nisan 2014
- [12]. Cools, M.(2010), *Assessing the Impact of Weather on Traffic Intensity*, Transportation Research Institute, Hasselt University, Diepenbeek, Belgium.
- [13]. İçişleri Bakanlığı (2015),*Kış mevsiminde alınacak trafik tedbirleri genelgesi*.(Genelge no:26) Ankara :İçişleri Bakanlığı Emniyet Genel Müdürlüğü-Kasım 2015
- [14]. Akbaş, A., *Kent İçi Karayolu Trafiğinin Kontrolü*, Marmara Üniversitesi Teknik Bilimler M.Y.O Erişim Tarihi:03.07.2016 <http://arsiv.mmo.org.tr/pdf/11779.pdf>
- [15]. Baştuğ, Y., Felek, M.(2012), *Trafik Denetimlerinde Yeni Dönem: Trafik Elektronik Denetleme Sistemleri*, İller Ve Belediyeler Dergisi Sayı: 770, S:21-24

