

ODTÜ Yerleşkesinde Avcılık

Türkiye'de avcılık geçmişte olduğu gibi günümüzde dört milyonun üzerindeki (1 900 000 kayıtlı) avcısı ile oldukça yaygındır. Avcıların çoğunluğunu hayvan sürülerini korumak için tüfek bulduran kırsal kesimdeki halk oluşturur. Buna rağmen avcılarının yüzde birini oluşturan şehir kökenli avcılar ise en fazla kuş avını yapmaktadırlar.

Tüm yıl boyunca kuşların yoğun oldukları bölgelerde vurulmaları, sürekli rahatsız edilmeleri yaban hayatı olumsuz etkilemektedir. Bu yüzden bir bölgedeki avcı sayısının iki ya da iki yüz olması arasında çok bir fark yoktur. Her iki durumda da kuşlar rahatsız edileceği için yaşam alanlarının daha güç olduğu bölgelere gitmeye zorlanırlar.

On yıl öncesiyle kıyaslandığında av düzenlemelerinde büyük değişiklikler olduğu görülmektedir.

ODTÜ Kuş Gözlem Topluluğu, Doğa Topluluğu ve Biyoloji Topluluğu ODTÜ yerleşkesi içinde sık aralıklarla geziler düzenlemektedir. Bu geziler sırasında sıkça avcılık faaliyetlerine rastlanmıştır. Örneğin:

1) Mart 96'da iki avcı ve iki köpeğin arkeolojik kalıntıların bulunduğu yerde Uğur Zeydanlı tarafından görülmesi.

2) Mayıs 96'da Gözlemevi yakınlarında bir angıtın (*Tadorna ferruginea*) vurulması: Bu olay Doğa Topluluğu üyelerinden Emre Can tarafından gözlenmiştir. Angit bilinen bir av kuşudur. Fakat yerleşim alanlarında ve av sezonu dışında avlanması yasaktır.

3) Mayıs 96'da Yalıncağ Köyü yakınlarında üreyen kızıl şahinin (*Buteo rufinus*)



Kuthan Yelen Metalurji Bölümü'nün arka tarafından başlayan yolda ilerlerken yolun ilk sapak yaptığı yerde tüfekli iki kişiyle karşılaşır.

yumurtalarının alınması, erişkin bireylerin yakalamaya teşebbüs edilmesi ve yuvanın bozulması. (Her yıl binlerce doğan yakalanıp Arap ülkelere satılmaktadır. Kanunen her türlü yaban kuşunun yakalanıp satılması yasaktır ki kızıl şahin gibi son derece hassas ve soyu tehlike altında olan bir yırtıcı kuşun bu durumu maruz kalması son derece üzücüdür.)

4) 1995-96 kışında iki avcının kınalı keklik (*Alectoris chukar*) avlarken görülmüştür. Yerleşkede avcılık devam ettiği sürece kekliğin ODTÜ popülasyonu tehlike altına girecektir.

5) Mayıs 96'da Yalıncağ Köyü'nde bulunan Mayna türü kuşun (*Acridotheres tristis*) yuvasının bozulmaya çalışılması. (Mayna, Orta Asya ve Hindistan kökenli olup tüm

dünyaya yayılan bir kuştur. Bu türün ülkemizde yalnızca Yalıncağ Köyü'nde yuvalaması, bilimsel açıdan çok önemli bir olaydır. Ülkemizde ilk defa ODTÜ'yü tercih eden bu kuşun korunması şarttır.)

6) Mayıs 97'de bir cumartesi günü şu olay gerçekleşmiştir: Arkadaşımız Kuthan Yelen Metalurji Bölümü'nün arka tarafından başlayan yolda ilerlerken yolun ilk sapak yaptığı yerde tüfekli iki kişiyle karşılaşır. Ne yaptıkları sorulduğunda kuş avladıklarını söyleyen kişilere, ODTÜ'de avlanmanın bereketli olup olmadığı sorulduğunda, mevsimine göre değiştiğini söyleyip, zaman zaman tavşan ve tilki avladıklarını da itiraf ederler. Bu olay üzerine jandarmaya giden arkadaşımız yetkililere durumu anlatır ve yetkili kişi de iç hizmetleri arar. Alınan yanıt şudur: Bu iki kişi ODTÜ mensubudur ve görevleri sahipsiz köpekleri vurmaktır. Bunun üzerine jandarma yapacak bir şey olmadığını söyler ve herhangi bir işlem yapılmaz.

7) 8 şubat 98'de dört avcının köpekleriyle beraber gün boyunca avlanması: Avcılar ilk önce sabah saatlerinde Çağrı Muluk tarafından Yalıncağ sirtlarında görülmüş, uyarılmış ve fotoğrafları çekilmiştir. Daha sonra yine aynı avcılar oldukları anlaşılan şahıslar Bahtiyar Kurt ve Burcu Arık tarafından uyarılmıştır. Ama daha birkaç dakika geçmeden avcılar sürekli ateş etmeye devam etmişlerdir. Avcılar, ilgili kişilere araziye Mogan tarafından girdiklerini belirtmişlerdir. Avcıların yanında ayrıca çok miktarda avlanmış keklik de tespit edilmiştir.

8) Nisan 98 ayı boyunca Bahtiyar Kurt ve Burcu Arık tarafından değişik günlerde silah sesleri duyulmuş ve etrafta vurulup yenmiş tavşan postları bulunmuştur. Ayrıca yine Çağrı Muluk tarafından bir gume bulunmuş ve fotoğ-



Her yıl binlerce yırtıcı kuş yakalanıp Arap ülkelerine satılmaktadır; oysaki kanunen her türlü yaban kuşunun yakalanıp satılması yasaktır. Kızıl şahin gibi, kınalı keklik (*Alectoris chukar*) de ODTÜ yerleşkesinde avcıların hedefleri arasındadır. Dolayısıyla, kınalı kekliğin ODTÜ popülasyonu tehlike altındadır. Mayıs 96'da ise Gözlemevi yakınlarında bir angıt (*Tadorna ferruginea*) vurulmuştur. Bütün bu örnekler acaba yapanların bilinçsizliğini mi yoksa vahşiliğini mi gözler önüne seriyor?

rafı çekilmiştir. Av kanunlarına göre her türlü gume kullanılması yasaktır.

9) Nisan 98'de ticaret amacıyla zehirlenip kuyrukları kesilmiş 3 tilki (*Vulpes vulpes*) bulunmuştur. Bu olay, tilkinin ODTÜ'de besin zincirinin en üstünde bulunması nedeniyle yukarıda bahsedilenlerin arasında en önemlisidir.

Bunların dışında Yalıncaak Köyü'ndeki fidanlık görevlileriyle yaptığımız konuşmalardan, bu görevlilerin fidanlıkta silah bulundurdıkları, sıklıkla angıt, keklik, tilki, kurt ve tavşan avladıkları anlaşılmış ve çevredeki kuş yuvalarının sapanlarla ve diğer şekillerde rahatsız edildiği gözlenmiştir. Ayrıca Bilkent ve ODTÜ mensupları ve görevlilerinin de yerleşkede avlandığı bilinmektedir.

Sonuç ve Önlemler

110'dan fazla kuş türü, bilinen yaklaşık 15 tür memeli, 9 tür sürüngen, 2 tür çift-

yaşarı, 2 tür balığı, 35 tür ağacı ve 16'sı endemik olmak üzere 350 tür çiçekli bitkisiyle ODTÜ yerleşkesi Ankara gibi bir metropolitinin hemen yanbaşıında yer alan bir cennettir. Bu cenneti korumak için gerekli tedbirler derhal alınmalıdır. Acilen alınması gereken önlemler şunlardır:

1) ODTÜ yerleşkesindeki görevlilerin (Yalıncaak'taki fidanlık görevlileri, bölümlerde çalışanlar) avlamalarına izin verilmemeli, gerekirse silahlarına el konulmalıdır.

2) ODTÜ'ye dışardan avcı girmesini engellemek için Çiğdem Mahallesi'ndeki açık kapı kapatılmalı, araziye çevreleyen tel örgünün bakımı yapılmalı ve tabelalar yenilenmelidir.

3) ODTÜ içindeki denetim artırılmalı, gerekirse jandarmanın arazide kontrol yapması sağlanmalıdır.

Doğa Topluluğu
Kuş Gözlem Topluluğu
Biyoloji Topluluğu



Nisan 98'de ODTÜ'de ticaret amacıyla zehirlenip kuyrukları kesilmiş 3 tilki (*Vulpes vulpes*) bulunmuştur. Bu olay, tilkinin ODTÜ'de besin zincirinin en üstünde bulunması nedeniyle diğer olaylar arasında en önemlisidir.

Okyanuslardaki İnsan Etkinlikleri ve Meteoroloji

İnsanların aklına nedense meteoroloji denilince hava tahminlerini sunan spikerler geliyor. Asıl işi yapan rasatçılar ve analizcilerse, sürekli olarak perde arkasında kalıyor. Meteorolojinin önemi güngeçtikçe artmasına karşın insanların çoğu, gündelik hayatın aktışında meteorolojinin önemini kavrayamıyor.

Bilindiği gibi tarımı, hava, kara ve deniz taşımacılığını en çok etkileyen olaylar, hava olayları, yani meteorolojik olaylardır. Uçağın kanatlarındaki birkaç milimlik buz tabakası, uçağı ve içinde bulunan insanların hayatlarını tehlikeye sokar ya da 7 boforluk bir rüzgâr deniz taşımacılığını durdurur. İşte, bunların olmaması için meteoroloji devreye giriyor. Uçaklar için yüksek seviye rasatları yapıyor ve güvenli rotanın çizilmesine olanak sağlıyor. Bir don tehlikesine karşı çiftçileri uyarıp milli ekonominin zarar görmesini önltüyor. Gün geçtikçe meteorolojinin önemi artıyor ve yeni alanlarda devreye giriyor. Günümüzde hemen her konuda meteoroloji gündelik hayatın içine girmiş durumda. Tarımdan uçuculuğa, balıkçılıktan ticarete, turizmden denizcilğe kadar her alanda meteorolojik bilgiye olan ihtiyacı görmekteyiz.

Meteorolojinin işi, denizlerde karalara oranla daha zor. Çünkü denizlerde, özellikle

okyanuslarda devamlı rasat olanağı sınırlı. Bu nedenle okyanuslar üzerinde yapılması gereken rasatların çoğu yapılamıyor. Bu açığı kapatmak içinse meteorolojik uydulardan alınan uydu resimleri kullanılıyor.

Okyanuslardaki en büyük insan etkinliklerini gemicilik ve balıkçılık oluşturuyor. Ayrıca kıtalararası uçuculuk faaliyetleri de okyanuslar üzerinden yapılıyor. Bilindiği gibi okyanuslar denizlere göre daha büyük bir feç sahası oluşturduğu için buradaki dalgalar, fırtınalar ve diğer meteorolojik olaylar daha büyük, daha hızlı ve daha güçlü oluyor. Bu nedenle okyanuslardaki insan etkinlikleri denizlere oranla daha büyük riske giriyor. Bu riski ortadan kaldırmak olanaksız, fakat en aza indirebiliriz. Günümüzde bu işi meteoroloji üstlenmiş; uydu fotoğrafları ve sınırlı sayıda rasatlarla bu aktivitelere devamını sağlıyor. Büyük gemileri bile yutabilecek dalgalara karşı gemileri günlük bültenlerle uyarıyor. Fırtına ve tayfunları uydularla izleyerek hızını, yönünü ve şiddetini belirliyor ve etkilenebilecek bölgelerdeki gemi, uçak ve insanları uyararak faciaların önüne geçiyor.

Kıtalararası uçuculuk için de meteorolojik bilgi çok önemli. Okyanuslar üzerinde oluşan basınç merkezleri ve bulutluluk (özellikle Cb bulutu) uçaklar için büyük bir tehlike oluşturmaktadır. Ayrıca sadece okyanuslar üzerinde görülen tropikal siklonlar

oluşturdukları hortumlar ve yarattığı konvektif faaliyetler nedeniyle uçaklar için çok tehlikeli; uçakları bu gibi durumlardan korumak ise meteorolojiye düşüyor. Hava raporlarına ve sinoptik haritalara göre uçaklar için en uygun rota çizilebiliyor. Yapılan tempo rasatlarıyla yüksek seviyelerin sıcaklıkları öğrenilerek buzlanmaya karşı önlemler alınabiliyor.

Okyanuslardaki en büyük afetlerden birisi de tropikal siklonlar ve bu siklonlar sadece okyanuslardaki insan aktivitelerini durdurmakla kalmayıp kıyı kesimlerindeki yerleşim bölgelerinde de büyük çapta can ve mal kaybına neden oluyor. Günümüzde teknolojinin ilerlemesiyle gelişen uydular sayesinde bu siklonlar daha önceden belirlenerek can ve mal kaybının azaltılmasına çalışılıyor.

Okyanuslardaki insan etkinliklerinin sürmesi meteorolojiye bağlı. Eğer meteorolojik veriler olmasa bu etkinlikler, tıpkı pusulasız bir gemi gibi büyük bir zarara uğrar. Meteoroloji sayesinde tayfun ve kasırgaların zararları minimum düzeye indirilebiliyor. Meteoroloji sayesinde kıtalararası uçuculuk faaliyetleri güvenli olarak yapılabilir. Bu nedenle meteoroloji gün geçtikçe önem kazanıyor ve her yeni gün başka konularda gündelik hayatın içine giriyor.

Tunca Yazıcı

Anadolu Meteoroloji Meslek Lisesi'nde WMO tarafından belirlenen "Hava, Okyanuslar ve İnsan Aktiviteleri" konulu Komisyon Yarışması Birincisi

Niçin ve Nasıl Eğitim?

Süregelen tartışmaların sonucunda, sorunların çözümünün eğitimle gerçekleşebileceği kararında mutabık kalırız. "Niçin eğitim?" sorusunun yanıtı eğitimin tanımının içinde bulunmaktadır. (Eğitim: İstendik, olumlu davranışlar kazandırmaktır.)

Üzerinde anlaşamadığımız konu ise eğitimin nasıl olacağıdır. Halihazırda popüler olan zorunlu eğitim süresini

sekiz yıla çıkarmakla, dördüncü sınıftan itibaren yabancı dil eğitimi vermekle, bütün okullarda bilgisayar laboratuvarı kurmakla övünç duyuyoruz.

Bana göre, eğitimde süre değil nitelik önemlidir. Eğitim süresi kişilerin kabiliyetine göre değişir. Bazılarına az bir süre yeterken, bazılarına 20 yıl daha yetmeyebilir. Dördüncü sınıftan itibaren öğrencilere yabancı dil eğitiminin verilmesinden kasıt, İngilizce'nin öğretilmesidir. Farzedelim ki bütün öğrenciler çatır çatır İngilizce konuşuyor. Ne olacak? Amerika'da, İngiltere'de de herkes İngilizce konuşuyor. Japonya'da Japonlar Japonca konuşuyor. Ben Türkiye'de Türkçe konuşup, okuyup, yazmakta zorlanıyorum. Türkiye'de insanların okumamasından şikâyet ediyoruz. Bu Türkçe'yi bilmediğimizden kaynaklanıyor. Sıradan bir vatandaş eline bir kitap aldığı anda anlamadığı, söylemediği birçok sözcük ile karşılaşılıyor ve okumaktan vazgeçip kitabı bırakıyor. Sonuçta okumayı sevmeyen insanlar çıkıyor. Kabahat kitabı yazanda mı, yoksa okuyanda mı? Türkçe'yi, yazıp, çizen takım mı bilmiyor, yoksa halk mı? Televizyon programlarında köylü vatandaşın konuşma tarzı eğlence konusu ediliyor; bizler de kahkahalarla gülüyoruz. Ama Türk cumhuriyetlerinden bir ülkenin Cumhurbaşkanı'nın konuşmasına kimse gülmüyor, aksine gayet dikkatle ve gururla dinliyoruz. Sorarım sizlere, halktan bir insanın veya bir köylünün konuşmasının o başkanın konuşmasıyla aralarında bir fark var mı?

Gelelim bütün okullarda bilgisayar laboratuvarı kurma düşüncesine. Ben teknolojiye karşı değilim; ama teknolojinin kullanış biçimine karşıyım. Teknoloji bir amaç değil araç olmalıdır. Teknoloji araçlarını kullanmak iyidir, güzeldir, hoştur; ama önemli olan bilgiyi üretmektir. Asıl zenginlik, gurur duyulacak olan budur. Fakir bir insanın başka bir insanın zenginliğinden do-

layı gurur duyması aptallıktır.

Bazı günlük olaylara şöyle bir göz atalım: Üniversitede okuyan öğrencilerin çıkardığı olaylar, siyasi nedenlerle birbirinin boğazını sıkanlar, hak arıyorum diye haksız duruma düşenler. Üzerimize vazife olmayan işlerde aslan kesilmemiz, vatanı milleti kurtarmaya kalkmamız bana garip geliyor. Niçin düşünmeyiz, ben sabahları neden otobüs durağında sıra bekliyorum, üst üste, itiş kakış yolculuk yapıyorum ve işime de geç kalıyorum? Niçin, her gün yaşadığım ve direkt benimle ilgili bu basit problemi çözmiyorum da, hükümeti kurup, hükümet indiriyorum? Toplum olarak direkt kendimizle ilgili olaylarda hissizleşiyoruz. Koca dayığı yiyen kadınların arasında üniversite mezunlarının da olduğunu görüyoruz. Trafik kazası yapan insanların hepsi ehliyet sahibi, çoğunun altında son model arabalar, çoğu okumuş insanlar. Ben düşünmüyorum, bu insanlar canının kıymetini bilmiyorlar mı? Bile bile, alkollü araç kullanıyorlar, aşırı hız yapıyorlar, can, mal, zaman kaybına neden oluyorlar. Öyle gözüküyor ki bilmek yetmiyor. Zorunlu eğitim sekiz değil 20 yılda olsa, insanlar bir değil üç yabancı dil bilseler, bilgisayarı kullanmayı değil, uçağı kullanmayı da bilsek kayıpları önlemeyebiliriz.

Diplomalı insanlar yetiştiriyoruz; ama nitelikli insan yetiştiremiyoruz. Yanlış sorulara, doğru yanıt aramayalım. Doğru sorular sorup, doğru yanıtlar bulalım. "Niçin eğitim?" sorusuna benim yanıtlım şudur: Doğru mantıkla düşünebilen, sağduyulu insanlar yetiştirmektir. Benim bir türlü kavrayamadığım Basit bilgisayar dilinde akış diyagramı vardır. Akış diyagramında mantık hatası yapılmaz program çalışmaz. İnsanlarımıza beyinlerini doğru kullanabilme metodlarını öğretmeliyiz. Doğruları bilmek yeterli değil. Bu, bir ön hazırlık devresidir. Doğruları davranış haline getirebilmemiz için önce beynimizi eğitmemiz gerekir.

Davranış kendiliğinden gelir. Bunun için yüksek zekâ sahibi olmaya gerek yok. Akıllı, sağduyulu (iyi, doğru hüküm verebilen) olmak yeterlidir.

Okuyup, yazan insanların çoğu, köylü, kırsal kesimde yaşayan insanların cahilliğinden dem vurmakta, onlara acıyarak bu durumdan nasıl kurtarırız diye çareler aramaktalar. Çok kere de çabalama boşa gitmekte, kızgın ve öfkeli "Ne halleri varsa görsünler." deyip bırakmaktadırlar. Oysa ki, kırsal kesimde yaşayan insanların beyinleri tazedir, basit düşünürler. Şehirde yaşayan, okuyup, yazan, çizen insanlar gibi beyinleri olur olmaz şeylerle dolu değildir. Doğayla iç içe yaşayan insan sağduyuludur. Ona günlük yaşamını devam ettirecek, kolaylaştıracak bilgiler yeterlidir. Onu da yaşayarak kendisi öğrenir. İnsanlarımızı nasıl eğitiriz yanıtını burada aramalıyız.

Büyük Atatürk'ün dediği gibi, "Türkiye'nin asıl sahibi ve efendisi, gerçek müstahsil olan köylüdür. O halde, herkesten daha çok refah, saadet ve servete müstahat ve layık olan da köylüdür. Onun için, Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin iktisadi siyaseti bu asli gayeye erişmek maksadını güder. Efendiler, diyebilirim ki, bugünkü felaket ve sefaletin tek sebebi bu hakikatin gafili olmamızdır"

Mustafa Gökmen
AÇEM ve Ş. Akşam
Sanat Okulu Müdür Yardımcısı
Gazi Mahallesi/Ankara

Bilimin İnsan Hayatındaki Yeri ve Önemi

Öğrenmek ve öğrendiklerini uygulamak insana mutluluk verir. Bu yüzden gerçek bilim adamı para ve şöhrete değil, bilimsel gerçeğe koşar. Bilim yapan kişi, yeni bir şey öğrendikçe kendi biliminin sınırlı olduğunu görür; bilgisi arttıkça tevâzuu da artar; birkaç kitap okumakla kendini bilgin sanmaz. Bulduğu bir gerçeğin etrafında yavaş, ya-

vaş ve sabırla genişlemeye çalışır.

Bilim, insanın hem kendisi, hem de diğer varlıklar ve olaylar hakkındaki bilgisini artırır. Bu bilgiler, insanı düşünmeye ve evrendeki yerini bulmaya sevkeder. Bilim, soru sorup onların yanıtlarını almaktan başka bir şey değildir. Bilim öğrenen kişi, içinde yaşadığı topluma karşı kendini sorumlu hisseder. Bilimden sadece kendisinin değil, toplumun da yararlanmasını ister.

Bilimin fert ve toplum hayatındaki etkisi, içinde yaşadığımız yüzyılda çok daha iyi hissedilmektedir. Her şeyden önce bilim, birçok insanda bilimsel düşüncenin yerleşmesine yardımcı olmuştur. Bu anlayış insanın olaylara bakarken peşin hükümlerden kurtulmasını ve hatta kendi hakkında bile objektif olmasını gerektirir. Karşılaşılan meseleler aynı anlayışla ele alınmalı ve çözümlenmelidir. Problemi açık seçik ortaya koymak, ona etki eden faktörleri bulmak ve çözüm yollarını düşünürken ön yargılardan kurtulmak gerekir.

Mustafa Önder
Sivas

Eğitimin Ayrıcalığı

Önemli olan zamanın geçmesi değil, geçen zamanın bizlere bir şeyler kazandırmasıdır. Ardımızda bıraktığımız değerli zamana bakılırsa bizlere çok şeyler kazandırdınız ve gittikçe artan bir hızla buna devam ettiğiniz ortada. Bizler de eğitimin verdiği ayrıcalıklı yolumuzda daha bir bilinçle ilerliyoruz.

Gönül isterdi, eğitim ülkemizde eşit şekilde dağıtılabilirdi. Altyapımız eğitime dayanmadıkça yapacağımız tüm gelişme çabaları çabucak yıkılacaktır. Ne yazık ki ülkemizde eğitim düşüncesi geniş anlamıyla uygulanmıyor. Doğu'nun pek çok kasaba, köy ve şehirlerinde öğrencilerimiz kitap, defter, öğretmen yokluğu içinde yaşamlarını, rüzgâra kapılmış bir yaprak gibi belirsizce sürdürüyorlar. On-

ların pek çok eksikliği var. Belki okula giderken giyecek ayakkabı ve pantolonları bile yok. Hayatları her yönden yapılacak yardımlara muhtaç. İçlerinde nice akıllı, keşfedilmiş öğrenciler olabilir. Bu sevgili yavrularımızı eğitimden mahrum bırakmamak için görev bizlere düşüyor. Onlara yardım edelim. Elimize geçen tüm fırsatları ülkemizin kalkınması uğruna, öğrenciler için değerlendirelim. Yalnızca Şırnak'a değil tüm gelişmemiş yurt köşelerine yardımlarımızı ulaştıralım. Onlar da ellerinden geleni yaparak, eğitilmiş birer beyin olacaklardır.

Bizim yapacaklarımız bir insanlık ve vatan görevidir. Bazı insanların Bergama'da siyanürle altın aramalarına gerek yok, gerçek hazine bu öğrencilerimizden çıkacaktır.

Ayşe Derya Kalaklı
Altınova-Bahkesir

Trafik Kazaları Ülkemizin En Büyük Sorunu mu?

Motorlu taşıtların icadının sonsuz yararları vardır. İnsanların ve eşyaların rahat ve hızlı taşınması, söz konusu faydalara örnektir. Motorlu taşıtların trafikte kullanılmasının sözü edilen olumlu yanlarının yanında, çok büyük zararları da vardır.

Motorlu taşıtları güvenli şekilde kullanmayınca, "trafik kazaları" diye adlandırılan felâketler olmaktadır. Trafik kazaları sonucunda, her yıl binlerce insanımız yaşamını yitirmekte, yüz binlerce insanımız yaralanmakta ve katrilyonlara varan sosyoekonomik zarar ortaya çıkmaktadır. Trafik kazalarından kaynaklanan kayıplar bu saydığımız hususlarla sınırlı kalmayıp, kazalardan dolayı, mağdur ve yakınları üzerinde psikolojik ve fizyolojik olumsuz etkiler kalmaktadır.

Trafik kazaları sadece ülkemizde değil, dünyada en

Trafik Kazaları Sonucu Oluşan Maddi Kayıplar ve Bu Kayıpların Ortadan Kaldırılması Durumunda, Aynı Miktar Para ile Yapılabilecek Alt ve Üst Yapı Tesisleri

Trafik Kazaları Sonucu Oluşan Maddi Kayıp:

Toplam: 2 katrilyon TL olarak varsayılırsa	
100 m ² Kaloriferli Konut*: 774 638	
100m ² Kalorifersiz Konut*: 885 774	
33-40 m genişliğinde otoyol (1\$=207 000 TL)**	: 2415 km
12m'lik Platform Genişliğinde Sathi Kaplama Asfalt Yolu**	: 48 935km
12m'lik Platform Genişliğinde Asfalt Kaplama Devlet Yolu**	: 16 527Km
Sathi Kaplama Bölünmüş (Double) Devlet Yolu**	: 12 625 Km
Asfalt Kaplama Bölünmüş (Double) Devlet Yolu**	: 8290 Km
300 Yataklı (Donanımlı) Hastane**	: 1333
Sağlık Ocağı (Donanımlı)**	: 10 000
100 Hektarlık Organize Sanayi**	: 2857
100 Hektarlık Organize Tekstil Sanayi**	: 2000
100 Hektarlık Organize Deri Sanayi**	: 1538
240 Öğrenci Kapasiteli İlköğretim Okulu*	: 14 639
480 Öğrenci Kapasiteli İlköğretim Okulu*	: 9661
720 Öğrenci Kapasiteli İlköğretim Okulu*	: 7668
960 Öğrenci Kapasiteli İlköğretim Okulu*	: 6441
500 Öğrenci Kapasiteli 12 Derslikli Meslek Lisesi* (elektrik, tesviye, metal bölümleri bulunan)	: 10 874
1000 Öğrenci Kapasiteli 24 Derslikli Meslek Lisesi* (elektrik, tesviye, metal, makine ressamlığı bölümleri bulunan)	: 4035
1500m ² lik Spor Salonu*	: 32 206
Asgari Ücret ile Çalıştırılabilecek Kişi Sayısı**	: 76 982 294 (1 Ay süreyle)
Asgari Ücret ile Çalıştırılabilecek Kişi Sayısı**	: 6 415 191 (1 Yıl süreyle)

*Rakamlar 1997 yılı fiyatlarıyla elde edilmiştir.

** Rakamlar 1998 yılı fiyatlarıyla elde edilmiştir.

büyük sorunların başında yer almaktadır. Dünya sağlık örgütünün temin ettiği bilgilere göre, her yıl dünya genelinde 800 bin kişi ölmekte, 15 milyona yakın insan da yaralanmaktadır. Ülkemizde 1997 yılında sadece olay yerinde trafik kazaları sonucunda 5134 kişi ölmüş ve 111 056 kişi de yaralanmıştır.

Trafik kazalarından kaynaklanan sosyoekonomik maliyetler de çok önemlidir. Bu maliyet hesaplanırken Avrupa, Amerika ve Japonya'da göz önüne alınan hususlar ana hatlarıyla şu şekilde özetlenebilir:

1. Mağdur Başına Gözönüne Alınan Hususlar

1.1. Tıbbi Masraflar: İlk yardım ve ambulans; kaza ve

aciliyet; hastaneye kaldırılanların tedavisi; hastanede ayakta tedavi; hastane dışı tedavi; araç ve gereçler.

1.2. Tıbbi Masraflar (İlaçsız Tedavi): Sakatlar için ikamet vb. değişikliği; sakatlar için özel ulaşım; mesleki yeniden alıştırma; çocuklar için özel eğitim.

1.3. Üretim Kapasitesi Kaybı: Çalışan kimselerin üretim kaybı; ticari olmayan üretim kaybı (hayır yapma vb.); gelecekte potansiyel kaybı (çocuk vb.).

1.4. Diğer Masraflar: Hasta ziyaretleri; ev işlerini yapmama; cenaze töreni ve sonrası masraflar; trafik sıkışıklığından kaynaklanan zararlar.

2. Kaza Başına Masraflar

Tablo2 Trafik Kazalarının Mağdurların Sağlıkları Üzerine Etkileri

Etkilenme Durumu	Yaralının Kendisi (118 kişi)		Bilgilerin Kaynağı Yaralı Yakını (204 kişi)		Ölen Yakın (240 kişi)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Uykusuzluk	36	3,5	69	33,8	120	50,0
Hafıza kaybı	20	16,9	30	14,7	30	12,5
Baş ve vücut	49	41,5	88	43,1	108	45,0
Sinirlik, İçre kapanma	27	22,9	48	23,5	94	39,2
Teskin Edici ilaç alma	5	4,2	16	7,8	94	39,2
Sigara Kullanımı	13	11,0	24	11,8	80	33,3
Alkol Kullanımı	7	5,9	13	6,4	19	7,9

Yaralanmalı kazalara karşın 0-6 yaş grubuna dahil 31 bebek ve çocuk değerlendirilmeye alınmamıştır.

Tablo1: Kazalann mağdur ve yakınları üzerinde bıraktığı etkiler

Psikolojik Rahatsızlık	Ölü Yakınları (%)
Günlük işlerle ilgi kaybı	72
Sürüş yeteneği kaybı	70
Kendine güvenme	49
Kaygı krizleri	46
İntihar etme hissi	37
Bunalm	64
Korkular	27
Hızım şikayetleri	35
Sinirlilik	78
Öç alma isteği	71

2.1. Materyal Zararları: Araç masrafları (tamir veya yenileme); yol çevresine zararlar; taşınmazlara zararlar (benzin istasyonu vb. yere çarpma); şahsa ait mallarda zarar (elbise yırtılması, cüzdan kaybı vb.); taşınan yükün zarar görmesi veya kaybolması; çevreye verilen zarar.

2.2. İdari Masraflar: Polis masrafı; itfaiye aracı masrafı; sağlık sigortası masrafı; diğer sigorta masrafları; adli işler masrafı.

2.3. Diğer Masraflar: Tasarruf kaybı (aracın çekilmesi vb.); yol tıkanması masrafı (benzin israfı, hava kirliliği, zaman kaybı vs.); kaza sonucu işine geç gidenlerin zaman kaybı.

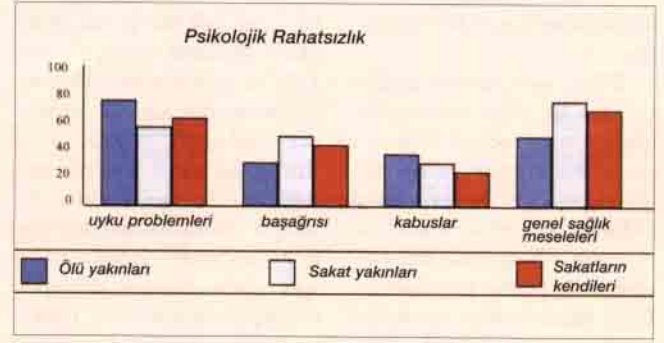
Yukarıdaki masraflar karayolu trafik kazaları ile ilgilidir. Bu masraflara kazaların önlenmesi için yapılan masraflar (trafik polisi eğitimi, yolların iyileştirilmesi, ambulans alımı, genel trafik eğitimi masrafları vb.) girmemektedir.

Yukarıda belirtilen mağdur başına hususlar göz önüne alınarak yapılan hesaplamalara göre trafik kazası neticesinde ölen bir kişinin sosyo-ekonomik maliyeti: İsviçre'de 2 165 560 ecu, İngiltere'de 931 274 ecu, Finlandiya'da 1 414 418 ecu'dur.

Ağır yaralı bir şahsın sosyo-ekonomik maliyeti: İsviçre'de 39702 ecu, İngiltere'de 96 960 ecu, Finlandiya'da 311 143 ecu'dur.

Hafif yaralı bir şahsın sosyo-ekonomik maliyeti ise: İsviçre'de 3032 ecu, İngiltere'de 7779 ecu, Finlandiya'da 1153 ecu'dur. (Ecu, Avrupa para birimidir. 12.05.1998 tarihi itibarıyla 1 ecu'nun karşılığı 279 000 TL'dir.)

Ülkemizde halen yukarıda belirtilen hususlar göz önüne alınarak sosyoekonomik maliyet hesapları yapılmaktadır. Kazaya bakan trafik polislerimiz sadece kazaya karışan aracın masrafını tahminen yazmaktadır. Kaportacı ve sigortacılarla yapılan görüşmelere göre, trafik polislerimizin belirttikleri masraflar gerçek masrafların çok altındadır. 1997 yılında trafik polislerimizin belirttiği maddi hasar toplamı 45,8 trilyon TL'dir. Ülkemizde Karayolları Genel Müdürlüğü' müzce yapılan, trafik kazalarında ölen ve yaralananların maliyeti hesabı da vardır. Bu hesaba göre, bir ölünün maliyetini bulmak için, ölen kişinin 35 yıllık iş gücü kaybına neden olacağı varsayılarak, asgari ücret bazında neden olduğu maddi



kayı tespit edilmiştir. Bir yaralının maliyeti hesaplanırken de yine işgücü kaybı dikkate alınmıştır. Toplam yaralı kişilerden %40'ının 1 ay, %30'unun 3 ay, %20'sinin 6 ay ve %10'unun ise bir daha hiçbir zaman çalışamayacağı varsayılmıştır. Buna göre, 5134 ölünün maliyeti 55,9 trilyon, 111 056 yaralının sosyoekonomik maliyeti ise 128,43 trilyon TL'dir. Ülkemizde yapılan söz konusu kaza maliyet hesaplarına göre, yıllık kaybımız toplam 230 trilyon 130 milyar TL dir. Hesabımızı yaparken, göz önüne alınan masraf kalemleri Avrupa, ABD ve Japonya'dakilere göre alınır, Türkiye'deki toplam zararın daha da yüksek, 2 katrilyon TL olacağı tahmin edilmektedir.

Trafik kazalarından kaynaklanan diğer önemli bir sorun da kazaların mağdur ve yakınları üzerinde bıraktığı psikolojik ve fizyolojik etkilerdir. Avrupa'da yapılan bilimsel ankete ölü yakını 800 kişi katılmış ve kazayı takip eden üç yılda Tablo1'deki rahatsızlıkları değişik oranlarda yaşamışlardır.

Ülkemizde bu alanda yapılan en son bilimsel araştırma-ya yaralıları, yaralı yakınları ve

ölü yakınları olmak üzere toplam 593 kişi katılmıştır. Trafik kazalarının sağlıkları üzerine etkileri aşağıda Tablo2'de verilmiştir.

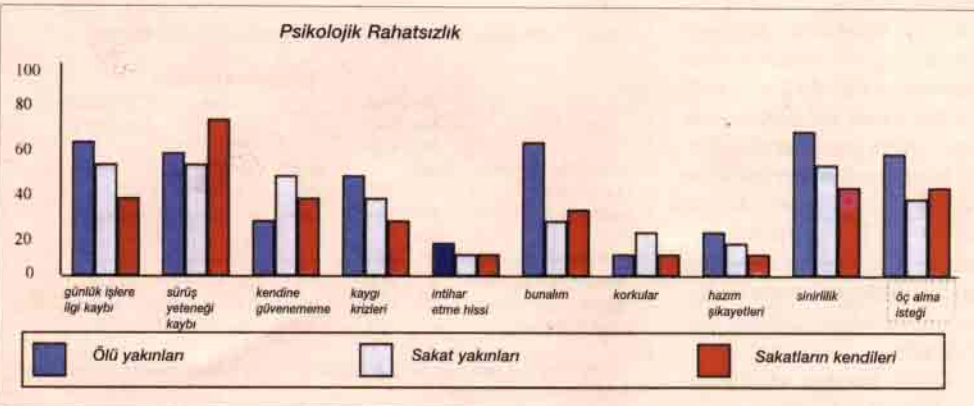
Sonuç

Karayolu trafik kazalarından kaynaklanan çok büyük zararlar vardır. Bu zararların başlıcaları; ölüm, yaralanma, sosyoekonomik maliyet, mağdur ve yakınlarının psikolojik rahatsızlıklarıdır.

Kazaların önlenmesiyle fert, aile ve ülke olarak sonsuz kazancımız olacağı yukarıdaki bilgilerin okunmasından anlaşılacaktır. Bu nedenle, kazaların önlenmesi için yasaların görev verdiği kurumlar başta olmak üzere tüm vatandaşların seferber olması gerekmektedir. "Sade vatandaş seçimlerde ne yapabilir?" diye bir soru akla gelebilir. Sade vatandaş trafik güvenliğine önem verenleri (çocuk oyun parkları, otopark vb. yaptırılan, karayolu trafik güvenliği öncelik verenleri) seçebilir.

Karayolu trafik kazalarının vatani bölme amaçlı özelliği olsa, kanımca çekinmeden ülkemizin en büyük sorunudur denilebilir.

Süleyman Işıldar
Dr., 2. Sınıf Emniyet Müdürü
Emniyet Genel Müdürlüğü
Trafik Hizmetleri Başkanlığı
Trafik Araştırma Merkezi Müdürü



Kaynaklar:
Commission de l'Union Européenne, Coût Socio-Economique des accidents de la route, COST 313, EUR 15464, DG XI11, Bruxelles, Belgique, 1994.
Commission de l'Union Européenne et Fédération Européenne des Victimes de la Route. Les morts et les blessés de la circulation. Geneve Fevrier 1995.
Işıldar S., "Yaralanma ve Ölümle Sonuçlanan Trafik Kazaları ve Bu Kazalarda Yaralanan ve Ölen Yakınlarının Karşılaştıkları Sorunlar", Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ocak 1998.
Nilles L., Safety and Environment In The 21st Century. Proceedings Book, s. B, Conference Secretariat P. O. B. 57005 Tel Aviv.
Trafik İstatistik Yılı 1997. T.C. İçişleri Bakanlığı Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Hizmetleri Başkanlığı, Ankara, 1998.