

# TRAFİK VE ÇEVRE BİLGİSİ

[www.akademikgrup.com.tr](http://www.akademikgrup.com.tr)

Akademi Yayıncılık

## DAVRANIŞ PSİKOLOJİSİ

### DAVRANIŞ NEDİR?

Bireyin gözlenebilir tüm hareketleri “davranış” olarak adlandırılır. Davranışın ortaya çıkması için onu ortaya çıkarıcı bir faktöre yani tetikleyiciye ihtiyaç vardır. Örneğin aniden yola fırlayan bir yaya kornaya basma davranışının tetikleyicisidir. Aynı doğrultuda; her davranış mutlaka bir sonuç doğurur. Kornaya basma davranışının sonucu olarak yaya kenara çekilir.

Davranışı anlayabilmek için neden ortaya çıktığını yani tetikleyicilerini ve doğurduğu sonuçları ele almak gerekir. Trafik kuralları açısından düşünürsek; trafik ışıklarını, zaman kaybetmek istemediği için kırmızı ışıklarda geçen bir sürücüyü düşünelim. Zaman kazancı bir tetikleyici görevindedir ve hız artışını doğurur. Hız artışının sonucu olarak da radar cezası yeme ortaya çıkmaktadır. Yani hız artırma davranışının tetikleyicisi olan zaman kazancı ceza yeme sonucunu doğurmaktadır.

### DAVRANIŞ PSİKOLOJİSİ

Davranış bilimi olarak tanımlanan psikoloji biliminin amacı, insan ve hayvan davranışını incelemektir. Psikoloji biliminin çalışma alanları her geçen gün artmaktadır. Son on yıllık süreç içinde çalışma alanlarının arasına trafik ortamı da girmiştir. Bu çerçevede trafikte insan davranışlarının incelenmesiyle başlayan çalışmalar, güvenli sürücülük, sürücülük becerileri, yol ve araç ile sürücünün etkileşimi, yaya davranışı gibi çeşitli konuları incelemektedir.



## TRAFİK PSİKOLOJİSİ

Genel çerçevede baktığımızda dünyada trafik psikolojinin tarihi çok eskilere dayanmamaktadır. Bu alandaki ilk çalışmalara bakmak gerekirse; ilk olarak 1920 yılında yapılan ulaşım psikolojisi toplantısını görmekteyiz. 1921 yılı itibariyle sürücü seçiminde psikolojik süreçlerin gündeme geldiğini görmekteyiz. Bu yıllarda, otobüs sürücülerinin yetenek testinden geçmeleri bir koşul olarak getirilmiştir.

1955 - 1970; arasında ise kaza sayısının hızlı artışı zorunlu yasal kuralları gündeme getirmiştir, emniyet kemeri, hız limitleri, alkol v.s



Ancak 1960 - 1980 yıllarında araç sayısındaki artışa paralel olarak kaza sayısında da artış olmuştur. Bu da sadece kural koymanın yeterli olmadığını göstermiştir. Yol güvenliği iyileştirme politikaları, resmi araştırma kurumlarının oluşturulması, medyadaki kampanyalar, ergonomiye (**Ergonomi**: İş Bilim) ilişkin araştırmalar trafik psikolojisinin gelişmesine neden olmuştur. Bu dönemde birlikte psikoloji, kazaların insana bağlı nedenlerini araştırmaya başladı, riskleri inceledi ve öğrenme kuramlarını kullanarak kişileri daha iyi sürücü olmaları için eğitmeye başladı.

Psikologlar iş analizi tekniğini geliştirerek; sürücü koltuğu, paneli ve trafik işaretlerini en iyi şekilde tasarlamaya destek olmuşlardır. 1960'larda Avrupa'da kaza oranlarının artması ile güvenli sürücülük konularında her yaş ve cinsten araca göre kampanyalar oluşturulmuş ve her sürücünün kurallara uyması için güvenliği öğrenmeleri amaçlanmıştır. Tutumlar ve davranışlar arasındaki ilişki incelenmeye başlanmıştır.

1990lı yıllarla birlikte psikologlar artık psikolojisi alanına, yol güvenliğine katkı sağlamak amacıyla çalışmalarını yoğunlaştırmışlardır. Bu alandaki, en yetkin olduğu konular; sürücü seçimi, sürücü rehabilitasyonu, geliştirmesidir.

Trafik Ortamı kapsamında psikoloji biliminin ve psikologların temel amacı; trafik toplumunu tehlikeli sürücülerden korumaktır.

Uzun vadede toplumun trafik kültürünü iyileştirmek, riskli sürücülere düşüncelerini değiştirmek ve modern trafik ortamına uyum sağlamlarına yardımcı olmak.

## SÜRÜCÜLÜK NEDİR?

Sürücülük belli bir zeminde, bir araç yardımıyla (araba), bir varış noktasına hareket etmektir. Buradaki en temel aktivite aracın hız ve yönünü belirlediği bir yörüngeye (yol) girmek ve bu yörüngeyi mekansal kısıtlıklarına (yolun yapısı) uyarak, karşılaşılan engellere çarpmadan (diğer araçlar, yayalar vb.) ilerlemeyi başarmaktır. Bu nedenlerle sürücülük, çevresel bilginin uygun zaman ve uzaklıkta sürücüye ulaşmasını ve daha sonraki trafik ortamını tahmin etmeyi sağlayan görme algısı (**Algı:** dünyaya ilişkin bilgilerin alınmasını sağlayan sistemdir; beş duyu ile olur. Bunların en önemlisi görme algısıdır.) ile olur. Kişi bir sonra yapacağı davranışı bu bilgilere göre ayarlar ve karar verir.



## DAVRANIŞ MODELİ

Sürücü davranışını meydana getiren ve bir bütün olarak ele alan 3 temel birleşen vardır.

### A. YATKINLIKLAR

- **SÜRÜŞ UYGUNLUĞU:** Sürücünün araç sürmek için fiziksel ve psikolojik yatkınlığı olarak tanımlanmaktadır. Bunlar bireyin kazada rol oynayan bazı becerilerden yoksun olmasıdır. Örn; görsel algı (görsel olarak dış dünyayı yani çevreyi algılama becerisi), seçici dikkat(çevredeki farklılıkları yakalayabilme becerisi), tepki zamanı(tepki vermedeki süre/ne kadar hızlı tepki verdiği).

- **SÜRÜCÜ NİTELİKLERİ:** Araç kullanmak için sonradan edinilen fiziksel ve psikoloji niteliklerdir. Örn, araç kullanmayı öğrenme, deneyim, öğrenilen kazanılan algılar, beklentiler ve belleğin rolü v.b.

- **SÜRÜCÜ KAPASİTESİ:** Sürücünün o esnadaki araç kullanma becerisi, uygunluk ve kapasitesinden az olabilir. Örneğin; alkol, ilaç yorgunluk etkileri.

**B. HAREKET BELİRLEYİCİ:** (Tutumlar, Bilgi Asimilasyonu, Motor Beceriler)

- **DAVRANIŞIN BELİRLEYİCİ OLAN TUTUMLAR:** Rahatsız edici uyaranlara verilecek tepkileri, kişinin alternatif tepkiler arasında sıralaması. Kişinin kendi değer sistemine göre hareket etmesi.

- **BİLGİ ASİMİLASYONU/BİLGİ ÖZÜMSEME:** Nesnelerin koşulların gözlenmesi ve değerlendirilmesi.

- **MOTOR BECERİLER:** Vücut ve vücudun parçalarının zaman ve mekâna uyumlu bir biçimde hareket etmesi. Bedenin koordinasyonu.

### C. DURUMSAL ETKENLER:

- **RUTİN DURUMLAR:** Hareketlerin karar ve seçim gerektirmeyecek şekilde otomatik olarak işlemesi. Öğrenme sonucunda hareketlerin otomatikleşmesi. Acemiliğin atılması.

- **KARMAŞIK DURUMLAR:** Alternatif tepkiler arasında seçim yapılmasını gerektiren durumlar. Genellikle acil durumlar.

## SAPKIN SÜRÜCÜ DAVRANIŞLARI

**Yolda yapılması uygun olmayan sürücü davranışları "sapkın sürücü" davranışı olarak isimlendirilir.** Sürücü

davranışını inceleyen farklı araştırmalar, sapkın sürücü davranışını farklı şekillerde sınıflandırmıştır. Ancak sıklıkla sapkın sürücü davranışı temelde ikiye ayrılmıştır. Bunlar **hatalar** ve **ihlallerdir**. Sapkın sürücü davranışının bu iki farklı şeklinin psikolojik kaynaklarının farklı olduğu gibi, önleme şekillerinde de farklı olduğu düşünülmektedir. Ortak bir görüş, hataların bilginin yanlış işlenmesi sonucu ortaya çıktığı, ihalelerin ise motivasyonel (**Motivasyon:** istekleri, arzuları, gereksinimleri, dürtüleri ve ilgileri kapsayan genel bir kavramdır. Açlık, susuzluk, cinsellik gibi bedensel ihtiyaçlar temelli olan güdüler "dürtü" olarak isimlendirilir. İnsana özgü olan başarma isteği gibi yüksek dürtülere de gereksinme yani ihtiyaç denir. Güdülere organizmayı uyarır ve faaliyete geçirir, organizmanın davranışını belli bir amaca doğru yönlendirir. Motivasyon davranışa enerji ve yön verir. ) nedenlerinin olduğudur. İhlallerde sürücünün davranışı niyetlilik içerirken, hatalarda niyetlilik söz konusu değildir. Hatalar, bireylerin bilişsel işlevler ile açıklanabilirken, sosyal bir olgu olan ihalelerle ancak organizasyonel ya da toplumsal bağlamda ele alındığında anlaşılabilir.

Hatalar sıklıkla planlanan eylemin sonucuna ulaşması olarak tanımlanmıştır. Reason ve arkadaşları temelde 2 tip hatadan bahsetmektedirler.

**1. Dalgınlıklar ve Unutkanlıklar:** Eylemin istemeden niyetten sapmasıdır.

**Örneğin; sinyal vermek isterken, silecekleri çalıştırmak,** trafik işaretlerini yanlış okuyup, yanlış yola girmek, kontağı çevirmeden gaza basıp arabayı hareket ettirmeye çalışmak, arabayı park ettiği yeri karıştırmak, hangi viteste olduğunu hatırlamayıp elle kontrole etmek, A yönüne gitmeyi planlarken B yönü sık kullandığı bir yol olduğu için kendini birden B yönüne giden bir yolda bulmak, uzun farları açık unutup başka bir sürücünün uyarmasıyla farkına varmak gibi.

**2. Yanlışlıklar:** İstenen amaca ulaşmak için planlanan eylemin yolunun yanlış olması.

Örneğin; geçmeye çalıştığı aracın hızının yanlış tahmin edilmesi, bir kavşakta yanlış yere girme, park edeceği boşluğu yanlış tahmin edip park ederken bitişikteki aracı sıyırma, ana yoldan sola dönüp, yaklaşan aracı görmeden tali yola girme gibi.

Daha ileriki dönemde araştırmacılar dalgınlıklar ve unutkanlığı da birbirinden ayırmışlardır. Dalgınlık bahsedildiği gibi; eylemin planlandığı gibi olmamasıdır. Örneğin; sinyal vermek isterken silecekleri çalıştırmak ya da trafik işaretlerini yanlış okuyup yanlış yola girme gibi. Unutkanlıklar ise; alışlagelmiş bellek yetersizliklerini içermektedir. Örneğin; henüz gittiği yolu hatırlamayarak ya da trafik ışıklarında, üçüncü viteste kalmaya çalışmak gibi. Diğer yandan yanlışlıklar hedeflerin seçimi, bu hedeflere ulaşma yolunu ya da her ikisini de kapsayan yargısal ve/veya sonuç çıkarmaya yönelik süreçlerdeki eksikliklerden kaynaklanmaktadır. Hatalar genellikle bireyin zihinsel süreçleriyle (dikkat, algı gibi süreçler) açıklanırken, ihlaller; davranışların alışkanlıkları, normlar, kurallar gibi süreçlerle düzenlendiği sosyal ortamda tanımlanabilmektedir.

İhlaller potansiyel olarak tehlikeli bir ortamda, güvenliği sağlamak için gerekli kurallardan ve gerekli uygulamalardan bilinçli olarak sapma, bilinçli olarak kuralı çiğneme olarak tanımlanmaktadır. Örneğin; kırmızı ışıkta geçme, bilerek hız sınırının üstüne çıkma, öndeki sürücünün yavaş gitmesinden sabırsızlanarak sağından geçme gibi. Bu uygulamaların her zaman resmi olarak ifade edilmesi gerekmez. Örneğin; güvenli bir sürüş biçimi yada kabul edilebilir davranış olarak kabul edilen gayri resmi bir yerel kurala (örneğin; iki şeritli kırsal bir yolda çok yavaş araba kullanmak gibi) uymayarak da ihlal yapılabilir.

Hatalar ve ihlaller arasındaki kavramsal sınırlar kesinlikle katı ve değişmez değildir. Her ikisi de aynı olay silsilesinde var olabilir. Kuralları ihlal etmeden hata yapmak mümkündür. Benzer olarak bir ihlalin mutlaka hata içermesi gerekmez.

## TRAFİK ORTAMINDA GÜVENLİ DAVRANIŞLAR

Bir kaza olduğunda, aynı kazanın bir daha tekrarlanmaması için nedenlerinin araştırılması ve ortadan kaldırılması zorunludur. Ancak; en önemli görev, insan hayatına ve maddi kayıtlara yol açan kazaları üretebilecek riskleri; henüz bir kaza yaşamadan evvel kontrol ederek, kazaları önlemektir.

Kazaların önemli bir bölümü önlenabilir nitelik taşıır. Sürücünün trafik ortamında, kazaları engellemek için tehlikeleri öngörerek ve doğru davranışları sergileyerek araç kullanması "güvenli sürücünün" en önemli özelliğidir.

### **Sürüş yeteneğini etkileyen faktörler.**

**a. Yaş:** Yaş değiştiremeyeceğimiz özelliklerimizdendir. Ancak bunları göz önüne alıp davranışlarımızı düzenleyebiliriz. Genç olduğumuz dönemlerde daha çok fiziksel yeteneğimiz ve daha az deneyimimiz vardır. Yaşlandıkça fiziksel yeteneklerimiz azalır. Ve sabrınız artar. Her yaş grubundaki kişiler bunları anlamalı ve göz önünde bulundurarak araç kullanılmalıdır.

**b. İşitme:** Çoğu sürücü araç kullanırken görüş yeteneklerinin en önemli duyu olduğunu düşünürler. Ancak bulgular işitmenin de görmediklerimizi fark etmemiz açısından önemli olduğunu belirtmektedir.

**c. Görüş:** Araç sürüşü esnasında en yoğun görevi yapar, bu nedenle görüşümüzü engelleyen bir durum varsa, bunu kontağı açmadan düzeltemeyiz. (farlar, aynalar, camlar, güneşlikler gibi).

**d. Hastalık ve ilaç kullanımı:** Ne zaman hasta olacağımızı veya ilaç kullanmamız gerektiğini kontrol edemeyiz, araç kullanırken hastalığımızı göz önünde tutarak sürüşümüzü ayarlayabiliriz.

**e. Yorgunluk:** Yorgunluk ve dalgınlık otopanlardaki sessiz katildir. Araç kullanmayacak kadar yorgun olduğunuz gösteren tipik durumlar aşağıdaki gibidir.

Düşüncelerimiz karışır. Dikkatimiz kolayca dağılır.

Esnemeyi engellemeyiz. Gözlerimiz kapanır ve dalar gider.

Geçtiğimiz son birkaç kilometreyi hatırlamayız.

Şeritten saparız, yakın takip yaparız, trafik işaretlerini kaçıırız v.b.

Uyuklamaya başladığımızda mümkün olduğunca çabuk dinlenmek için durmalıyız.

**f. Hız ihlali (Risk davranışı başlığı altında anlatılacaktır.)**

**g. Alkollü araç kullanma (Risk davranışı başlığı altında anlatılacaktır.)**



## **RİSK DAVRANIŞI**

Risk belirsizliğe işaret eden bir sözcüktür. Doğrudan olumlu ya da olumsuz bir göndermeyi içermemektir. Risk alma davranışının olumlu veya olumsuz sonuçları olabilir. Fakat günlük yaşamda "risk alma" denildiğinde olumsuzluk akla geliyor. Risk kavramı yerine riziko veya zarara uğrama tehlikesi kullanılabiliyor.

Trafik psikolojisi alanında da olumsuz sonuçlara yol açan, trafik kazalarına neden olabilecek risk alma davranışları üzerinde çalışmalar yapılmaktadır. Risk alma davranışı; normal, uyumsuz, sapan, norm dışı, kuraldışı davranış yada sapma olarak tanımlanıyor. Psikoloji literatüründe risk alma davranışını zihinsel süreçlere, sosyal öğrenmelere, kişisel eğilimlere veya tümüne dayandırarak açıklayan çeşitli kuramsal yaklaşımlar vardır. Zihinsel süreç yaklaşımları kişinin yarar/kar ve bedel/zarar hesabı yaparak davranış konusunda karar verdiğini söylemektedir.

### **"Karar alma" yaklaşımı şu yaklaşımları içermektedir:**

1. Olası seçeneklerin belirlenmesi
2. Her seçenekte izlenecek yolların belirlenmesi
3. Sonuçların istenirliğinin belirlenmesi
4. Eylem gerçekleştirildiğinde sonuçların gerçekleşme olasılığını değerlendirmesi
5. Mantıksal olarak savunulabilir kurullarla bu basamakları birleştirme

Kişi, davranışının olumlu sonuçlanma olasılığının yüksek olduğuna karar verdiğinde bu davranışı gerçekleştirmektedir.

## **HIZ İHLALİ**

Hız limitlerini aşmanın insanın davranışına nasıl yansıdığı ve hız kurallarına uymamanın neden bu kadar önemli olduğunu pek çoğumuz atlamaktayız.

Hız artışı sürücünün sürüş sırasında çevredeki bilgileri toplama sürecinde, ayırt etme ve tanımlama için gerekli süreyi yok etmektedir. Burada esas önemli nokta ise hiç bir sürücünün (deneyimli-deneyimsiz, kadın, erkek, genç-yaşlı vs...) bu etkiden kaçınamamasıdır. Bir kaç kilometre/saat'lik hız artışı yanlış algılama ve tahmine sebebiyet vermesi sonucu kazaya neden olabilecek bir tehlike olarak pusuda beklemektedir.

Şehir içi hız limiti olan 50 km/saat'lik hızdaki bir çarpışmada dahi araçta oluşacak muhtemel darbe derinliği 0.75sn olacaktır. Bu sizce önemsiz bir hasar mıdır? Hele bu hızla çarptığınız bir bariyer değil de insan ise belki aracınızdaki hasar daha az olabilir. Ancak yaya üzerindeki hasar ile büyük ihtimalle onun yaşamına son vermiş olabilirsiniz.

Eğer hızınızı normal hız limitlerine yani 50 km/saat hıza çektiğinizi düşündüğünüzde; tüm ölümlerin %30'unun, tüm yaralanmaların ise %100'ünün yani tamamının gerçekleştiği hıza çıkmış olursunuz. Buradan çok çarpıcı bir sonuç çıkmaktadır. Buna göre toplam **ölümlerin %30'u ve toplam yaralanmaların ise hemen hemen tamamı şehir içi hız limitleri altında olmaktadır.** Saydığımız hızlarda bile çok büyük ölüm ve yaralanma risklerini üzerimize alıyoruz.

### **HIZ KÖRLÜĞÜ:**

Hız ne kadar artarsa, sürücünün bakış alanı o oranda daha uzağa odaklanır. Bunun sonucunda sürücü yol kenarında neler olduğunu, tehlike yaratabilecek gelişmeler olup olmadığını denetleyemez. "Hız körlüğü, artan hız sonucunda sürücünün görüş açısının düşerek, çevresini tam olarak algılayamaması anlamına geliyor". Yani yüksek hızda sürücü tüm olayları çok geç fark etmektedir. Saatte 35 kilometre hızla giden bir otomobil sürücüsünün görüş açısı 104 derece iken, hız 130'a çıktığında görüş açısı 30'a kadar düşüyor. Görüş açısı hız arttıkça kademeli olarak düşüyor. Bu da yolculuğu güvensiz kılıyor."

Ayrıca, 80 kilometre hızla giden bir otomobilde bulunanların, 30 kilometre hızla gidene oranla ölüm riski 20 kat daha fazladır.

Hız körlüğü çevre yolu üzerindeki yerleşim yerlerinden geçerken 'yaya trafiği' açısından büyük tehlike oluşturuyor. Bu nedenle transit yolların şehir geçişlerinde 50 kilometre hızın üzerine çıkılmaması gerekiyor.

