



TRAFİK GÜVENLİĞİ

PASİF GÜVENLİK ELEMANLARI: EMNİYET KEMERİ, ÇOCUK SABİTLEME SİSTEMLERİ ve KASK KULLANIMI

Prof.Dr. Ahmet ZENGİN

Öğrenme Hedefleri

Bu konuyu çalıştıktan sonra:

- Emniyet kemeri,
Çocuk bağlama sistemleri,
Kask kullanımı
ve trafik güvenliği ilişkisini açıklayabileceklerdir.

<http://www.youtube.com/watch?v=5had057EqFc>

İçindekiler

- Öğrenme Hedefleri

Pasif güvenlik elemanları:

Emniyet kemeri ve çocuk sabitleme sistemleri

Kask kullanımı ve trafik güvenliği

- Konunun Özeti

- Değerlendirme Soruları

Trafik Kazaları

*Dünya Sağlık Örgütü (2004-2009) Düşük ve orta sosyoekonomik düzey ülkelerde trafik kazalarına bağlı ölümlerle baş etmek için şu konulara odaklanılmasını önermektedir.

- **Emniyet Kemer**i ve **Çocuk Güvenlik Koltukları**
- Hız
- Alkol
- **Kask**
- Görünürlük
- Kolay zarar görebilen/Kendi kendine yetemeyen kişiler



Emniyet Kemerinin Tarihçesi

- * **1903** yılında **Gustave Liebau** icat etmiştir.
- * **1930**'larda birçok Amerikalı hekim arabasına iki noktalı (araca iki noktadan bağlı) emniyet kemeri yerleştirdi ve araba üreticilerinin yeni modellere bunları yerleştirmesi için ısrar etti.
- * **1953** Colorado Eyaleti Tıp Birliği iki noktalı emniyet kemerlerinin bütün otomobillere yerleştirilmesi için bir bildiri yayınladı.
- * **1955** Kaliforniya Araç Kanunu araç kullanmak için emniyet kemeri takmayı mecbur tuttu.
- * **1957 Volvo** firması iki noktalı çapraz emniyet kemerlerine kilit ekledi.
- * **1958** İsveç'teki Volvo Fabrikasında mühendis olan Nils Bohlin üç noktalı emniyet kemeri olarak bilinen sistemin patentini aldı.
- * **1963** A.B.D'de Volvo firması üç noktalı emniyet kemerini standart olarak üretti.

Türkiye’de Emniyet Kemerıyla İlgili Düzenlemelerin Tarihçesi

- * **18.06.1986** tarihinden itibaren "*şehirlerarası karayollarında otomobil ve tescil bakımından otomobil gibi işlem gören arazi taşıtları ve minibüslerde sürücüsü ve yanında oturan yolcular için*" emniyet kemeri uygulaması başlatıldı.
- * **01.01.1992** tarihinden itibaren "*şehir içi yollarda da ticari otomobil ve minibüsle yolcu taşımacılığı yapan araç sürücüleri hariç, otomobil ve otomobil gibi tescil işlemi gören arazi taşıtları ve minibüs gibi taşıtların sürücüleri ile ön koltuğunda oturan yolcularına*" emniyet kemeri takma zorunluluğu getirildi.
- * **01.06.2010** boyu 135 cm, ağırlığı 36 kg altındaki çocukların *bulunduğu araçlarda güvenlik koltuğunda ve kemerle bağlanarak seyahat etme zorunluluğu* getirildi.



**Emniyet kemeri ve çocuk
koruma sistemleri yaralanmaları
nasıl önler ya da en aza indirir?**

Kaza Anında Yaşanan Riskler

- Videoda izlendiği gibi, emniyet kemeri takılmadığında kaza ve çarpışma anında vücut araçla aynı hızda hareket eder.
- Vücudun ileriye hareketini ancak emniyet kemeri durdurur. Emniyet kemeri takılmamışsa kişi aracın tavanı, direksiyon simidi ya da cama çarpar, araçtan dışarı da fırlayabilir.
- Bu çarpmaların veya araçtan dışarı fırlamanın sonucu ölüm ya da ciddi yaralanmalardır.



Emniyet Kemerini 'Kandırdılar', Feci Kazada Öldüler



25.11.2012

Bostancı'dan Kartal istikametine E-5 Karayolu'ndan 34 GY 8550 plakalı aracıyla seyretmekte olan Mesut Yılmaz, hem kendi hem de yanındaki 2 arkadaşının hayatını hiçe sayarak sürat yapmaya başladı.

Maltepe'de direksiyon hakimiyetini kaybeden Mesut Yılmaz frene basmasına rağmen aracını durduramayınca yaya üst geçidinin merdivenlerine süratle çarptı. Korkunç kazada sürücü ile yanında oturan arkadaşı Sinan Sönmez olay yerinde hayatını kaybederken, arka koltukta oturan Semih İbiş ağır yaralandı.

Aracı inceleyen polislerden biri "Sürücü ile yanında oturan arkadaşı **ikaz sinyal sesini kesmek** için emniyet kemerlerini koltuğun arkasından geçirmişler. Oysa kurallara uysalar ve emniyet kemerini bedenlerine taksalar belki hayatta kalabilirdi" dedi.

<http://www.sabah.com.tr/Yasam/2012/11/25/emniyet-kemerini-kandirdilar-feci-kazada-olduler>

Taşıttan fırlamayı önlemek: Amerikan Acil Durum Hekimleri Birliği (ACEP) emniyet kemeri kullanımını, bir çarpışma anında taşıttan fırlamaya karşı en iyi korunma olarak savunup desteklemektedir.

Taşıttan dışarı fırlamak bir çarpışmada bireyin başına gelebilecek en tehlikeli durumlardan biridir ve bu durumda kalan kişilerin **%75** i hayatını kaybetmektedir. Emniyet kemeri, taşıttan fırlamayı önleme konusunda etkilidir, kemer takmayan yolcuların **% 44**'ü taşıttan fırlarken, takanlarda bu oran **% 5** tir (ACEP, 2002).

Emniyet Kemerini

- * Doğru takılmış bir emniyet kemeri insan bedenini çarpma etkisiyle vücutta meydana gelen sarsıntıdan korur.
- * Kemer, kaza anında meydana gelen çarpma etkisini vücut yapısındaki en güçlü noktalara yönelterek, çarpma etkisinin vücutta tek noktada toplanmayıp dağılmasını sağlar.
- * Çarpma ve çarpışma anında koltuktan fırlamayı engeller.
- * Hassas ve en önemli organların yer aldığı kafa ve omuriliğin herhangi bir yere çarpmasını önleyerek korur.



İkinci Çarpışma / Beden Çarpışması

Çarpışmalar veya ani frenleme sonucunda duran araçta, araç içindeki kişilerin duramayarak aracın torpido, ön cam, direksiyon ve benzeri kısımlarına çarpmalarıdır.

Emniyet kemeri, araç içindekileri ikinci çarpışmadan korur.



2011 yılında Türkiye’de emniyet kemeri kullanma durumuna göre kazaya karışan, ölen ve yaralanan sürücüler

Driver Properties

Sürücü Özellikleri

6.5 Emniyet kemeri kullanma durumuna göre trafik kazasına karışan , ölen ve yaralanan sürücü sayısı, 2011

Number of drivers involved , killed and injured in the accidents with respect to safety belt usage, 2011

[Ölümlü, yaralanmalı kaza - Accidents involving death and personal injury]

Emniyet kemeri durumu	Kazaya karışan toplam sürücü sayısı	Ölümlü kazaya karışan sürücü sayısı	Yaralanmalı kazaya karışan sürücü sayısı	Ölen sürücü sayısı	Yaralanan sürücü sayısı
Condition of safety belt	Number of total drivers involved in accidents	Number of drivers involved in accidents with death	Number of drivers involved in injured accidents	Number of drivers Killed	Number of drivers injured
Toplam - Total					
Toplam - Total	171 768	2 930	168 838	975	78 739
Takılı - Wear belt	2 163	69	2 094	42	809
Takılı değil - Non fived belt	705	105	600	88	382
Zorunlu değil - No obligatior	21 278	257	21 021	152	17 214
Belirsiz - Unknown	147 622	12 499	145 123	693	60 334

2011 yılında Türkiye’de emniyet kemeri kullanma durumuna göre kazaya karışan, ölen ve yaralanan sürücülerle ilgili rakamlar bize neler söylüyor?

- *Tablodaki istatistik bilgilerden yararlanarak, kemer takmayan sürücülerin, kemer takanlara göre bir kaza anında ölümle karşılaşma oranının 2 kat fazla olacağını söyleyebiliriz.
- *Tabloya göre, **emniyet kemeri takması zorunlu olmayan* sürücüler ise, en fazla ölüm riskine maruz kalan grubu oluşturuyor. Bu durumda, trafikte emniyet kemeri takmama gibi bir “ayrıcalık” kullanmanın, bu kişilerin can güvenliğini tehlikeye attığını söylemek yanlış olmaz.**

Karayolu Trafik Yönetmeliği'nin 150. "Sürücülerin ve Yolcuların **Koruyucu** Tertibat Kullanma Mecburiyeti" başlıklı maddesinde emniyet **kemer**i takması zorunlu olmayanlar tanımlanıyor. Bunlar;

- 1) Yerleşim yeri içinde ticari amaçla yolcu taşımacılığı yapan araç sürücüleri
- 2) Yerleşim yeri içinde ticari amaçla yolcu taşımacılığı yapan M2 ve M3 sınıfı minibüs ve otobüsler (umum servis araçları hariç) ile dolmuş otomobillerindeki yolcular...
- 3) Geri gitme veya park yerlerinde 25 km/s. geçmeyen hızla seyreden sürücüler...
- 4) Yakın koruma, harekât, tatbikat ve devriye görevi yürüten veya olaylara müdahale eden askeri ve genel kolluk görevlilerinden sürücü ve yolcu konumunda bulunanlar...
- 5) Görev ya da ekip çalışması ile özel pozisyonlarda bulunduklarında acil servis görevlileri

2011 yılında Türkiye’de emniyet kemeri kullanma durumuna göre kazaya karışan, ölen ve yaralanan sürücülerle ilgili rakamlar bize neler söylüyor?

Ülkemizde sürücülerin ve ön koltuk yolcularının emniyet kemeri takması yasal olarak **zorunludur**.

Buna rağmen,

şehir içi yollarda kazaya karışan sürücülerin yalnızca % 16’sının,

şehirlerarası yollarda kazaya karışanların ise % 35’inin

emniyet kemeri kullandığı belirlenmiştir.

Ölen sürücülerin % 81’inin emniyet kemeri kullanmadığı tespit edilmiştir

(SWE ROAD, 2001).



Kısa mesafede emniyet kemeri kullanılmalı mı?

Türkiye’de sürücülerin şehir içinde araç kullanırken emniyet kemeri alışkanlığına sahip olmadıklarını belirten Adli Tıp Uzmanı Dr. Ferhan Kandemir, “Ölümlü kazaların büyük bölümü mağdurların evinin 35 kilometre çevresinde gerçekleşiyor” dedi.

Türkiye’de ‘emniyet kemeri uzun mesafelerde kullanılır’ gibi yanlış bir algı var. Ancak yapılan çalışmalar, ölümlü **trafik kazalarının büyük bir kısmının, mağdurların ikamet adresine 30-35 kilometre mesafede meydana geldiğini gösteriyor**. Sürücülerin büyük bölümü, saatte 50 kilometre hızla giden bir araç ile kaza yapmaları durumunda, bir yerlere tutunarak yara almadan kurtulabileceklerini düşünüyor. Bu da yanlış bir algı. 50 kilometre hızla giden bir araç kazaya karıştığında sürücü bir yere tutunarak kendini korumaya çalışsa bile kol kemikleri 25 kilogramın üzerindeki zorlanmaya dayanamadığı için en iyi ihtimalle kırık vakası ortaya çıkabilir.”



Ne Zaman ve Nerede Emniyet Kemerini Takmalı?

ŞEHİRİÇİ	ÖLÜ	2.197	YARALI	59.979
ŞEHİRDİŞİ	ÖLÜ	2.984	YARALI	46.167

Kaza İstatistikleri, **her zaman emniyet kemeri takmanın gereğini ortaya koyuyor.**

6.5 Emniyet kemeri kullanma durumuna göre trafik kazasına karışan , ölen ve yaralanan sürücü sayısı, 2011

Number of drivers involved , killed and injured in the accidents with respect to safety belt usage, 2011

[Ölümlü, yaralanmalı kaza - Accidents involving death and personal injury]

	Kazaya karışan toplam sürücü sayısı Number of total drivers involved in accidents	Ölümlü kazaya karışan sürücü sayısı Number of drivers involved in accidents with death	Yaralanmalı kazaya karışan sürücü sayısı Number of drivers involved in injured accidents	Ölen sürücü sayısı Number of drivers Killed	Yaralanan sürücü sayısı Number of drivers injured
--	---	--	--	--	--

Toplam - Total

Toplam - Total	171 768	2 930	168 838	975	78 739
Takılı - Wear belt	2 163	69	2 094	42	809
Takılı değil - Non fived belt	705	105	600	88	382
Zorunlu değil - No obligator	21 278	257	21 021	152	17 214
Belirsiz - Unknown	147 622	2 499	145 123	693	60 334

Yerleşim yeri-Inhabited area					
Toplam - Total	137 897	1 262	136 635	421	58 799
Takılı - Wear belt	1 405	20	1 385	10	409
Takılı değil - Non fived belt	504	47	457	39	261
Zorunlu değil - No obligator	19 597	169	19 428	98	15 891
Belirsiz - Unknown	116 391	1 026	115 365	274	42 238

Yerleşim yeri dışı-Uninhabited area					
Toplam - Total	33 871	1 668	32 203	554	19 940
Takılı - Wear belt	758	49	709	32	400
Takılı değil - Non fived belt	201	58	143	49	121
Zorunlu değil - No obligator	1 681	88	1 593	54	1 323
Belirsiz - Unknown	31 231	1 473	29 758	419	18 096

Trafik Kaza İstatistikleri (2011). www.tuik.gov.tr

Emniyet Kemer

*Kullanılmaması durumunda

- * 30 km/saat hızda olan çarpışmalarda vücutta oluşan hasar 1 birim ise, 50 km/saat olan çarpışmalarda bu hasar 9 katına çıkmaktadır.

*Ölümle sonuçlanan kazalarda oluşan yaralanmalar incelendiğinde yoğunlaşma,

- * % 48 ile baş-boyun yaralanmaları,
- * % 37 ile göğüs-karın-kalça yaralanmaları
- * % 8 ile omurga ve göğüs duvarı yaralanmalarıdır.

*Bir kaza sonrası aracın içinde kalmak kişileri ölümden kurtarabilir.

*Emniyet kemeri kullanılmadan karışılan bir kazada, araç dışına fırlama halinde ölüm riski tam 25 kat artar.

Emniyet Kemerleri

*Şimşekoğlu ve Lajunen (2006), emniyet kemeri kullanımı ile ilişkili bir dizi araştırma bulgusundan bahsetmektedirler.

*Yazarların aktardığına göre, çeşitli araştırmalarda

Kadın olmak, büyük yaş ve yüksek eğitim seviyesine sahip olmak emniyet kemeri kullanımı ile pozitif ilişkili;

Erkek olmak, tecrübesiz bir sürücü olmak, küçük yaş, düşük eğitim düzeyi ve sosyoekonomik seviye ve kaderci yaşam tarzı emniyet kemeri kullanımı ile negatif ilişkili bulunmuştur.

Emniyet Kemerleri

Şimşekoğlu (2005)'da Türkiye'de ön koltuk yolcularında emniyet kemeri kullanma niyetini etkileyen faktörleri incelediği çalışmasında Planlı Davranış Kuramı bileşenlerinden tutumlar ve öznel normların emniyet kemeri kullanmaya niyeti pozitif yönde ve anlamlı düzeyde etkilediğini bulmuştur.

Buna göre, eğer kişiler emniyet kemeri kullanmanın önemli ve gerekli olduğunu düşünüyorlar ve sevdikleri kişilerin de emniyet kemeri takma konusunda kendilerinden beklentileri olduğuna inanıyorlar ise, bu tutum ve inançlar, emniyet kemeri takma davranışını artırmaktadır.

Hava Yastığı

Hava yastıkları önden ve yandan çarpmalar için tasarlanmış güvenlik donanımlarıdır.

Hava yastığı kafa ve göğüs yaralanmalarını azaltmak üzere ve çarpmanın şiddeti orta veya ciddi düzeyde ise açılacak şekilde tasarlanmıştır.

ABD Ulusal Otoyol Trafik Güvenliği Dairesi tarafından yapılan bir çarpışma deneyinde **emniyet kemeri ve hava yastığının birlikte kullanımı**nın ciddi kafa çarpmalarının %75'ini, ciddi göğüs yaralanmalarının % 66'sının önlemede etkili olduğu gösterilmiştir.



Hava Yastığı ve Emniyet Kemerleri

Hava yastıkları ve emniyet kemeri kombinasyonu;

- *Ciddi kafa yaralanmalarını % 75 oranında,
- *Ciddi göğüs yaralanmalarını ise % 66 oranında azaltmaktadır.

Sadece hava yastığı kullanımında;

- *Ciddi kafa yaralanmaları sadece % 23 oranında azalmaktadır.

Hava yastıkları,

- *Emniyet kemerlerine **yardımcı** güvenlik sistemleridir.
- *Kemer kişinin kontrollü bir şekilde hava yastığına çarpmasını sağlar.

Hava Yastığı ve Emniyet Kemerleri

Yasaların trafik üzerine etkisi, “**emniyet kemeri**” takma konusunda da barizdir. Pressure, Williams ve Lund (1986), New York’ta, 1985 yılında araçların ön kısımlarında oturan yolcuların emniyet kemeri takmasını zorunlu hale getiren yasanın uygulanmasından önce araçların ön koltuklarında oturanların emniyet kemeri takma oranı % 10-20 civarında iken, yasayla birlikte % 40-80 arasında bir artışın gerçekleştiğini söylemektedirler.

Yine Kanada’nın Alberta eyaletinde emniyet kemeri kullanımı, emniyet kemeri kullanımını mecbur tutan yasanın yürürlüğe girmesi ile % 28’den % 74’ e çıkmıştır (Hagenzieker, 1991).

Çocuk Bağlama Sistemleri

- Trafik kazasına bağlı ölümlerde 0-9 yaş arasındaki çocukların yüzde 46'sı uygun koltuk ve bağlama sistemleri kullanılmaması sebebiyle yaşamını yitiriyor.
- Dünya Sağlık Örgütü'nün verilerine göre, doğumdan itibaren çocuk oto güvenlik koltuğu kullanımının zorunlu olduğu gelişmiş ülkelerde trafik kazalarında çocuk ölüm oranı yüzde 3'lere geriliyor.



Çocuk Güvenlik Koltuğu



- * 50 km/s hızla giden bir araçta, arka koltukta oturan ve emniyet kemeri takmayan bir çocuğun ağırlığı çarpma anında 30 kat artarak 40 kilodan 1200 kiloya çıkmaktadır.
- * Türkiye’de, boyu 135 cm, ağırlığı 36 kg altındaki çocukların bulunduğu araçlarda güvenlik koltuğunda ve kemerle bağlanarak seyahat etme zorunluluğu 1 Haziran 2010’da başlamıştır.

Çocuk Güvenlik Koltuğu

- * Çocuk sabitleyici sistemlerinin kullanılmasıyla ilgili yapılan araştırmalarda, ebeveynlerin emniyet kemeri kullanımı ile çocuk koltuğu kullanma davranışlarının paralel olduğu belirlenmiştir.
- * Geriye dönük bebek koltukları bir çarpışmada ölümcül yaralanmaları %71, ön yüz bebek koltukları % 55, emniyet kemeri ise %45 oranında azaltmaktadır.
- * Şayet her çocuk araç içinde doğru şekilde bağlanırsa ölüm ve yaralanma sayıları yarı yarıya azalabilir (NHSTA, 2002; SpineCare Foundation 2005).
- * Elbette çocukların araç içinde bağlanmalarının yaş ve kilolarına uygun biçimde yapılması, herhangi bir trafik kazasında korunabilmeleri açısından önem taşır. Bunlar, bebekler için arkaya bakan bebek koltuğu, ön yüz çocuk koltuğu ve yükselticilerdir.



Emniyet Kemeri Kampanyası Örnekleri

yaşamla ölüm
arasındaki fark...

sadece
bu kadardır!

EMNİYET KEMERİ TEKERLEKLİ SANDALYE
KADAR BAĞLAYICI DEĞİLDİR.



40 km hızla
emniyet kemersiz
yapılan
kazanın sonucu
4. Kattan aşağıya
düşmekle eşdeğerdir.



! Şehir içinde 50 km/s hızla seyreden araç sabit bir cisimle
çarptığında sürücünün karşı karşıya kaldığı kuvvet tam 4 tondur.
Bu kuvvetle ön cama veya direksiyona çarptığınızda sonuç ya ölüm
yada yaralanma olacaktır.

Hayatınız Değer Taşıyor...



YOKLUĞUNU
HİSSEDİN
EMNİYET KEMERİ
TAKIN!

HER YIL BİR ÇOK İNSAN EMNİYET KEMERİ
KULLANMADIGINDAN HAYATINI
KAYBETMEKTEDİR. GÜVENLİĞİNİZ İÇİN
EMNİYET KEMERİ KULLANIN,
KULLANDIRIN.



www.emniyetgenelmuudurlugu.gov.tr

Vaka Analizi

İstanbul Balmumcu'daki alt geçit dün sabah korkunç bir kazaya sahne oldu. Bir firmada ilaç mümessili olarak çalışan 22 yaşındaki Mustafa Kağan Kaya, dün sabah saatlerinde gittiği spor salonundan Zincirlikuyu'daki evine gitmek üzere motosikletiyle yola çıktı. Kasksız olarak motosiklet kullanan Kaya, hızla alt geçide girdi. Alt geçitte direksiyon hâkimiyetini kaybeden Kaya yol kenarında bulunan bariyerlere çarptı. Hızla yere çarpan sürücü Kaya, başının sonucu feci şekilde can verdi.

- * Motosiklet kazalarında kafadan yaralanma kaynaklı ölüm oranlarının artmasıyla birlikte
- * korunma çok önemli hale gelmiştir. 1987 – 88 arasında California'daki motosiklet
- * kazalarında basından yaralanan sürücü ya da yolcuların %42'si hayatını kaybetmiştir.



http://www.sabah.com.tr/Yasam/2010/05/10/kask_kullanmadi_hiz_yapti_ve_oldu
<http://www.motoroad.org/kask-hakkinda-her-sey>

Koruyucu Kask Kullanımı

- * Motorsiklet, mobilet ve bisiklet sürücülerinin bir trafik kazasına karışmaları halinde yaşamlarını koruyacak önleyici davranış, kask kullanmaktır.
- * Motosiklet kaskları özel tasarlanmıştır. Bir motosiklet kaskında 4 temel parça bulunur : Dış yüzey, darbe emici iç yüzey, konforlu ped ve iyi bir sabitleme sistemi. Dış yüzey; genellikle güçlendirilmiş fiber bileşimi ya da termoplastikten (polikarbonat gibi) yapılır. Bu çok güçlü bir maddedir ve sert bir şeye çarptığında kafatasını korumak üzere tasarlanmıştır.
- * Kapalı (fullface) bir kask yüzün tamamını kapattığı için daha güvenlidir



<http://www.motoroad.org/kask-hakkinda-her-sey/>

Trafik kazalarında kask kullanımının önemi

İzmir Bölge Trafik Şube Müdürlüğü ekipleri, Trafik Haftası kapsamında Torbalı ilçesinde 40 motosiklet sürücüsüne kask hediye etti. Motosikletlilere yönelik denetimlerini sıklaştıran Torbalı İstasyon Amirliği ekipleri, farklı bir uygulamaya imza attı. İlçede kask ihtiyacı olduğu belirlenen motosiklet sürücülerini istasyona davet eden ekipler, dikkat etmeleri gereken kurallar ve kask kullanmanın faydalarını anlatarak birerde kask hediye etti.



Motorsiklet, mobilet ve bisiklet kullanan sürücülerin can güvenliğinin sağlanması için kask takması gerekmektedir.

Koruyucu başlıkların kullanılması, hem sürücüler hem de araçtaki yolcu için yasal bir zorunluluktur. Kask, kullanıcıları düşmelerde kafatasına alacağı darbelerden korumaktadır.

Yapılan araştırmalarda kask kullanımının sürücülerini %60-75 oranında ölümden koruduğu gösterilmektedir.



Sorular

Soru-1	Emniyet kemeri kullanan sürücülerin, kullanmayan sürücülere göre bir kazaya uğramaları halinde ölme olasılıkları yarı yarıya azdır.	Doğru	
Soru-2	Emniyet kemeri takması yasa bakımından gerekmeyen sürücü gruplarından biri de, şehir içinde ticari taşıma faaliyeti yapan sürücülerdir.	Doğru	
Soru-3	50km.saat hızla giden bir araçta arka koltukta oturan ve emniyet kemeri takmamış bir çocuğun çarpma anında ağırlığı 30 kat artar.	Doğru	
Soru-4	Türkiye’de tüm koltuklarda oturan yolcular için emniyet kemeri takılması zorunludur.		Yanlış
Soru 5	Yapılan araştırmalarda kask kullanımının sürücüleri %60-75 oranında ölümden koruduğu gösterilmektedir.	Doğru	
Soru 6	Yapılan bir araştırmada emniyet kemeri takılmasına karşı olumlu tutum içinde olmanın, emniyet kemeri takma davranışını olumlu yönde etkilediği bulunmuştur.	Doğru	

Kaynaklar

- * Hagenzieker, M. P., Bijleveld, F. D. ve Davidse, R. J. (1997). Effects of incentive programs to stimulate safety belt use: A meta-analysis. *Accident Analysis and Prevention*, 29(6), 759 – 777.
- * <http://hurarsiv.hurriyet.com.tr/goster/printnews.aspx?DocID=22666978>
- * <http://www.sabah.com.tr/Yasam/2012/11/25/emniyet-kemerini-kandirdilar-feci-kazada-olduler>
- * http://www.sabah.com.tr/Yasam/2010/05/10/kask_kullanmadi_hiz_yapti_ve_oldu
- * <http://www.motoroad.org/kask-hakkinda-her-sey/>
- * Kılıç, N. (2008). Şirketlerde trafik güvenliği uygulamaları ve sürücülerin trafik ihlal davranışları. Yayınlanmamış doktora tezi, Marmara Üniversitesi, SBE.
- * SWE ROAD, Trafik Güvenliği Projesi Raporu (2001). *Türkiye İçin Ulusal Trafik Güvenliği Programı. Ana Rapor.* Ankara
- * Şimşekoğlu, Ö. (2005). Correlates of seat-belt use among Turkish front-seat occupants. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- * Trafik Kaza İstatistikleri (2011). www.tuik.gov.tr

Trafik Hayattır! Trafik Güvenliği

eğitim içeriđi



tarafından hazırlanmıştır.