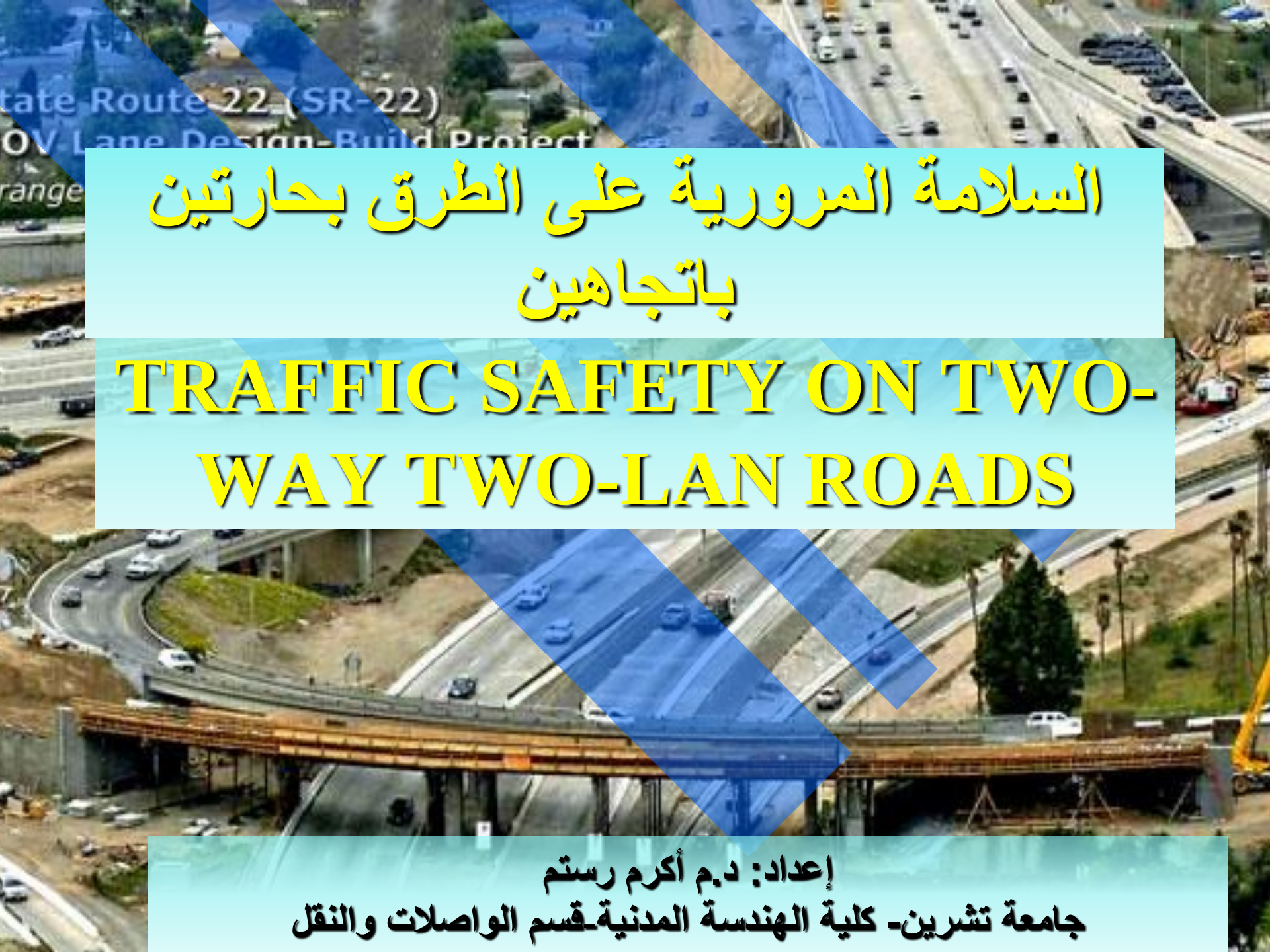


السلامة المرورية على الطرق بحارتين باتجاهين

TRAFFIC SAFETY ON TWO-WAY TWO-LAN ROADS

إعداد: د.م أكرم رستم

جامعة تشرين- كلية الهندسة المدنية-قسم الواصلات والنقل

طرق أكثر أماناً
Safer Roads Through Better Design
تصميم هندسي أفضل



تشكل الطرق بحارتين باتجاهين أكثر من ٧١% من طرق الولايات المتحدة الأمريكية

تصنيف الطرق بحارتين باتجاهين

وتصنف إلى:

- الصنف I:

وفيه تكون السرعات عالية نسبيا ويضم هذا الصنف الطرق الرئيسية التي تربط بين المدن أو الشريانات الرئيسية للحركة ضمن المدن، ويخدم مسافات طويلة.

- **الصنف II:**

السرعات عليه تكون أقل وهو يعمل كمحاور ربط مع طرق الصنف الأول وضمن طرق تجميعية وطرق سياحية لمناطق الاستجمام وطرق عبر مناطق ذات تضاريس صعبة، وهو يخدم لمسافات قصيرة نسبيا وفي مناطق ذات أهمية للمناظر الطبيعية.

- **إنّ تصنيف الطرقِ بحارتين باتجاهين يتعلق بالوظيفة المباشرة التي يقدمها الطريق، فمثلا:**

معظم الشريانات المدينية تعتبر من الصنف I، وأكثر الطرق التجميعية والطرق المحلية يعتبران من الصنف II. ولكن التحديد الأساسي للتصنيف يعتمد على تقديرات السائق التي قد لا توافق التصنيف الوظيفي. على سبيل المثال، الطريق الذي يمر بين المدن قد يصنف كصنف II بدلا من صنف I إذا قدر السائق بأن السرعة العالية غير ممكنة في ذلك الممر.

الشروط المثالية:

١. عرض الحارة 3.6m أو أكثر.
٢. عرض الأكتاف الجانبية الخالية من العوائق يجب أن يكون أكبر أو يساوي 1.8m.
٣. عدم وجود مناطق لا يمكن التجاوز ضمنها.
٤. عدم وجود أي إعاقات للحركة بسبب أجهزة تنظيم وضبط حركة المرور أو بسبب حركات الانعطاف.
٥. المنطقة مستوية (لا توجد ميول طولية كبيرة).
٦. نعتبر أن توزع الحركة على الاتجاهين ٥٠/٥٠.

- على أكثر الطرق التجميعية والريفية يكون توزع الحركة من ٥٠/٥٠ إلى ٧٠/٣٠.
- وعلى الطرقِ السياحية التوزيع الإتجاهي قد يكون ٨٠/٢٠ أَو أكثر أيام العطل أَو في فترات الذروة.
- المرور يمكن أن يكون مثاليا فقط إذا كانت حارات المرور والأكتاف عريضة بما فيه الكفاية بحيث لا يحدث إعاقة للسرعة.
- فإذا كان عرض حارة المرور والكتف أقل من القيم الأساسية ٣.٦m و ١.٨m على التوالي، فمن المحتمل أن تنخفض السرعة وقد تزيد النسبة المئوية للزمن الذي تكون فيه حركة العربة تابعة للعربات الأخرى.

DESIGN SPEED

السرعة التصميمية

حددت الـ AASHTO السرعة التصميمية بأنها السرعة القصوى التي يمكن تحقيقها على الطريق **بشكل آمن**، وتختلف قيم هذه السرعة حسب منطقة الطريق (مستوية، جبلية،....) وحسب صنف الطريق، وتتراوح قيم السرعات التصميمية للطرق بحارتين باتجاهين من ٩٠ – ٤٠ كم/سا.

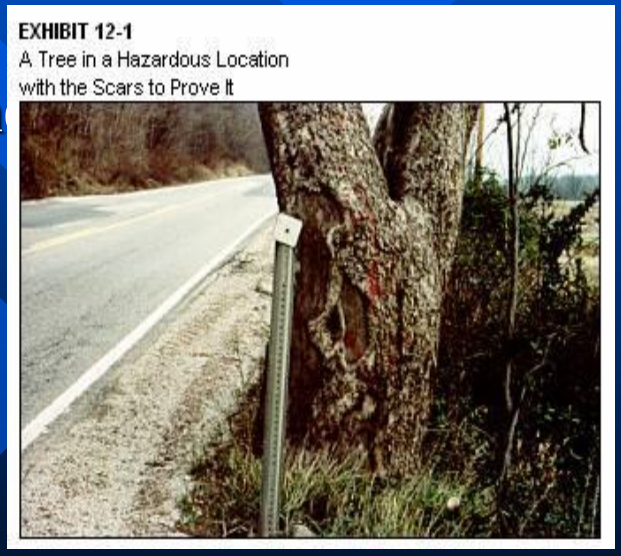
Data is Key to Understanding and Improving Safety

تشكل المعطيات مدخلاً أساسيا لفهم وتحسين عوامل السلامة

- Drivers السائق
- Special (Other) Users مستخدمي الطريق
- Vehicles العربات
- **Highways** الطريق
- Emergency Medical Services خدمات الإسعاف
- Management الإدارة

Roadside safety (Clear Zone)
سلامة جوانب الطرق

- **Unobstructed**, relatively flat area beyond the edge of the traveled way
- Provides area for vehicles to recover
- Width depends on:
  - **Volume**
  - **Design speed**
  - **Slope of embankment**
- Measured from edge of pavement to n
  - **Obstacle (tree, telephone pole, etc)**
  - **Steep slope, non-traversable ditch**
  - **Cliff**
  - **Body of water**




تشكل الجوانب الخالية من العوائق تحسيناً
كبيراً على السلامة المرورية

Recoverable slopes

- motorists are able to stop/slow and return to the roadway safely
- 1 to 4 or flatter



- إن السيارات التي فقد سائقوها السيطرة عليها والتي تخرج عن الطريق أو تقطع الجزيرة الوسطية الفاصلة على طرق السيارات العامة ، تخلق مشكلة من أهم مشاكل تأمين سلامة المرور على الطرق .
- هذه المشكلة كانت السبب في وقوع ٦٢% من المجموع الكلي للوفيات الناجمة عن حوادث المرور في ولاية نيويورك ،
- في الفترة التي أعقبت الحرب العالمية الثانية ، انتشر استخدام حواجز الحماية على نطاق واسع في العالم ، ولكن عندما توضع هذه الحواجز في كل مكان على نطاق عام أو شامل ،نجد أنه لا يؤخذ بالاعتبار غالباً أنَ هذه الحواجز الواقية بالذات تعتبر بمثابة عقبة من العقبات أو الموانع التي يؤدي الاصطدام بها إلى التعرَض لخطر شديد يلحق أفدح الأضرار بالسيارة وأشد الإصابات أو الجروح بركابها وسائقوها .

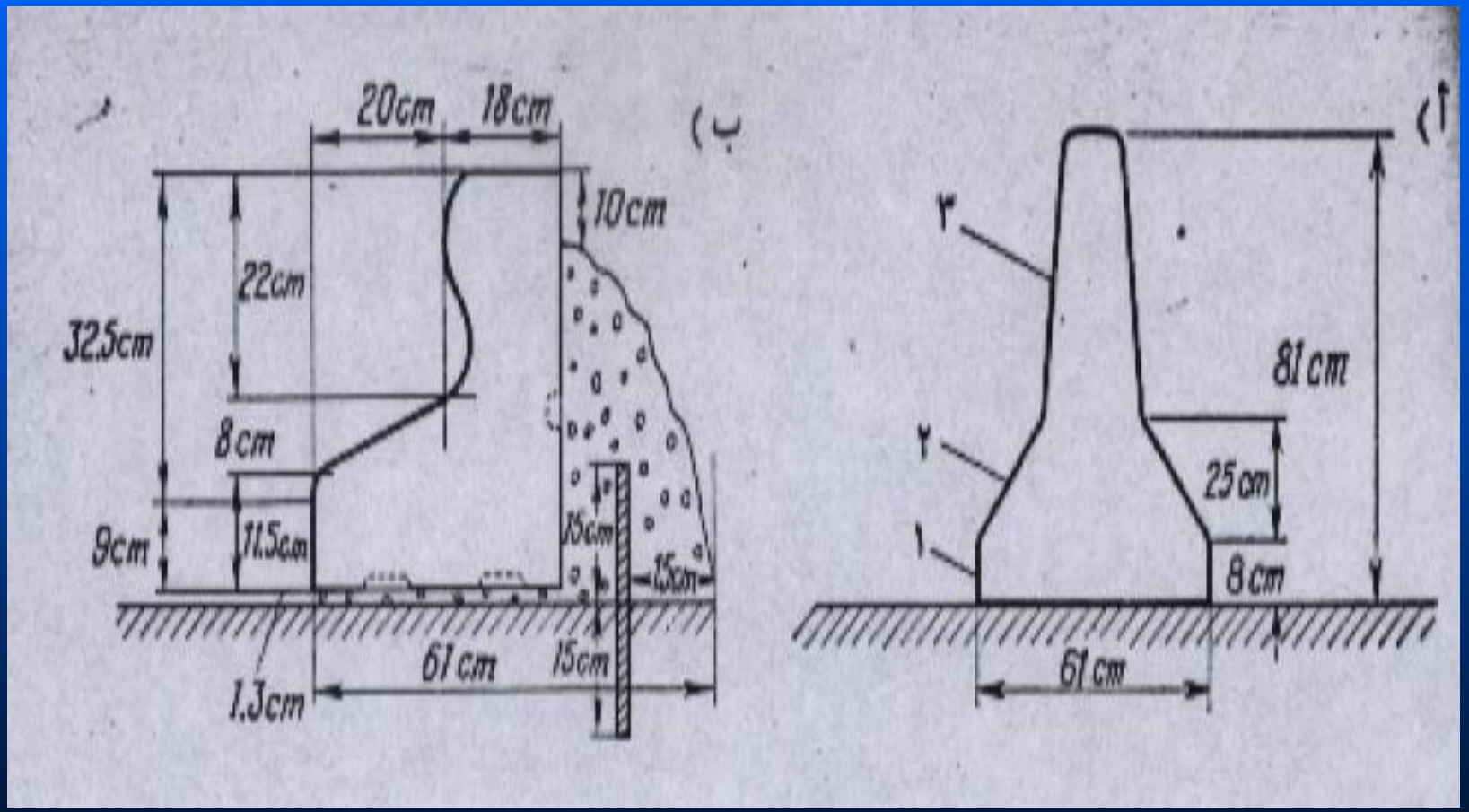


ان الخدمة المناسبة التي تقدمها الحواجز الواقية تعتمد على تصميم القائم وطريقة تثبيت الحواجز فيها .

أمثلة للحواجز البيتونية

أ : حواجز مقامة على الجزيرة الوسطية ، ب : حاجز طرفي من نوع ((torf))

١- السطح الرأسي الذي يصد عجلة السيارة ،٢- السطح السفلي المائل الذي يضغط مصدم السيارة الامامي عند اصطدامها به،٣- السطح العلوي المائل الذي يحرف السيار ويبعدها عن الحاجز عندما تصطدم به .



أهمية الطلاء الطرقي في توجيه وضبط الحركة المرورية

بعد



قبل



أدى إضافة حارة خاصة بالحركة المنعطفة لليمين
لتخفيض في نسبة الحوادث ٢٥-٣٣%

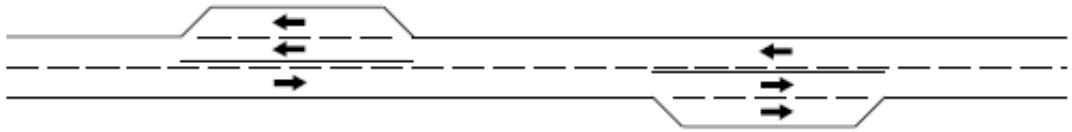
يجب عدم تجاوز الخطوط الصفراء المستمرة في وسط الطريق



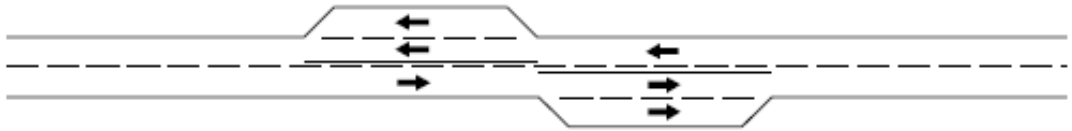
إنشاء حارات خاصة بالتجاوز



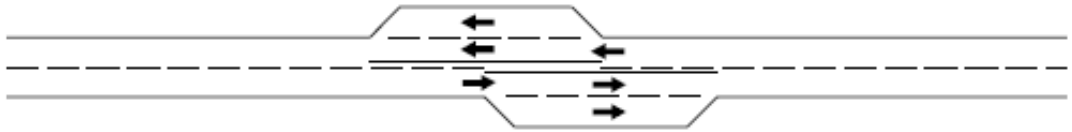
ISOLATED PASSING LANE



SEPARATED PASSING LANES



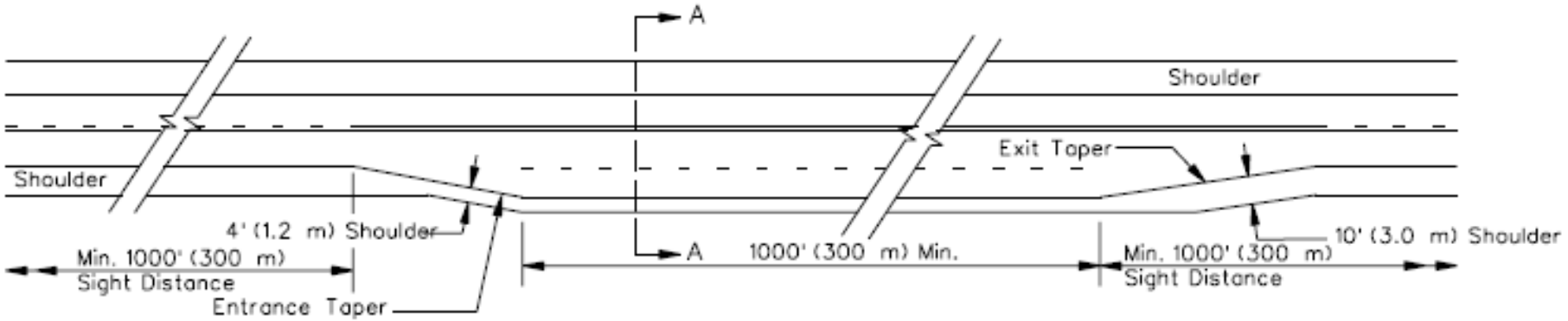
ADJOINING PASSING LANES

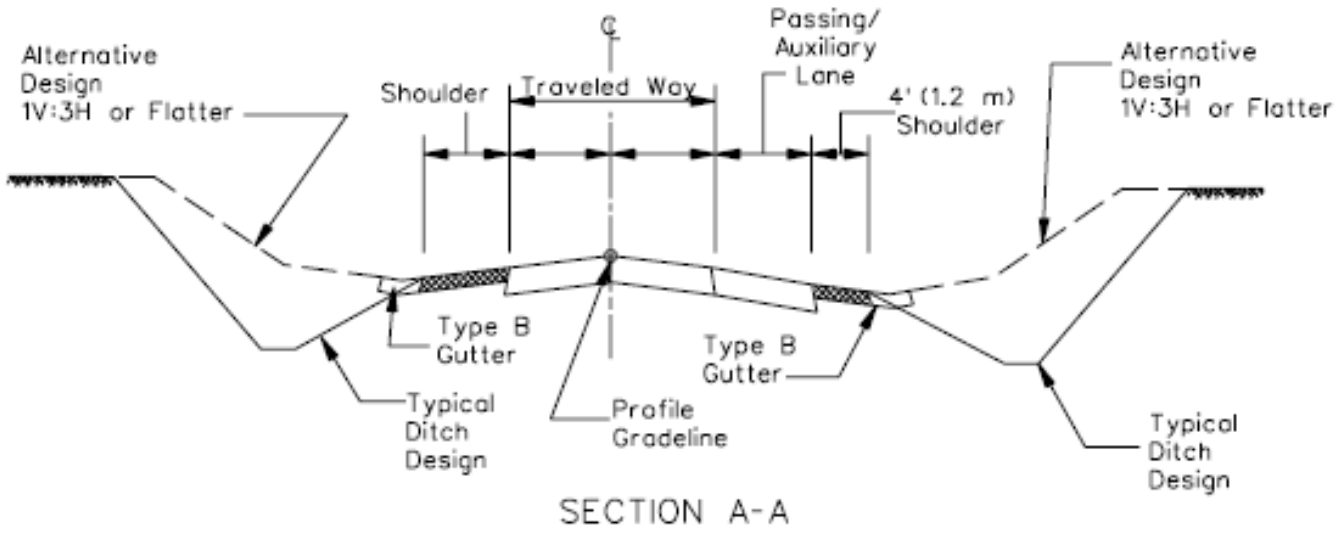


OVERLAPPING PASSING LANES



SIDE-BY-SIDE PASSING LANES





SECTION A-A

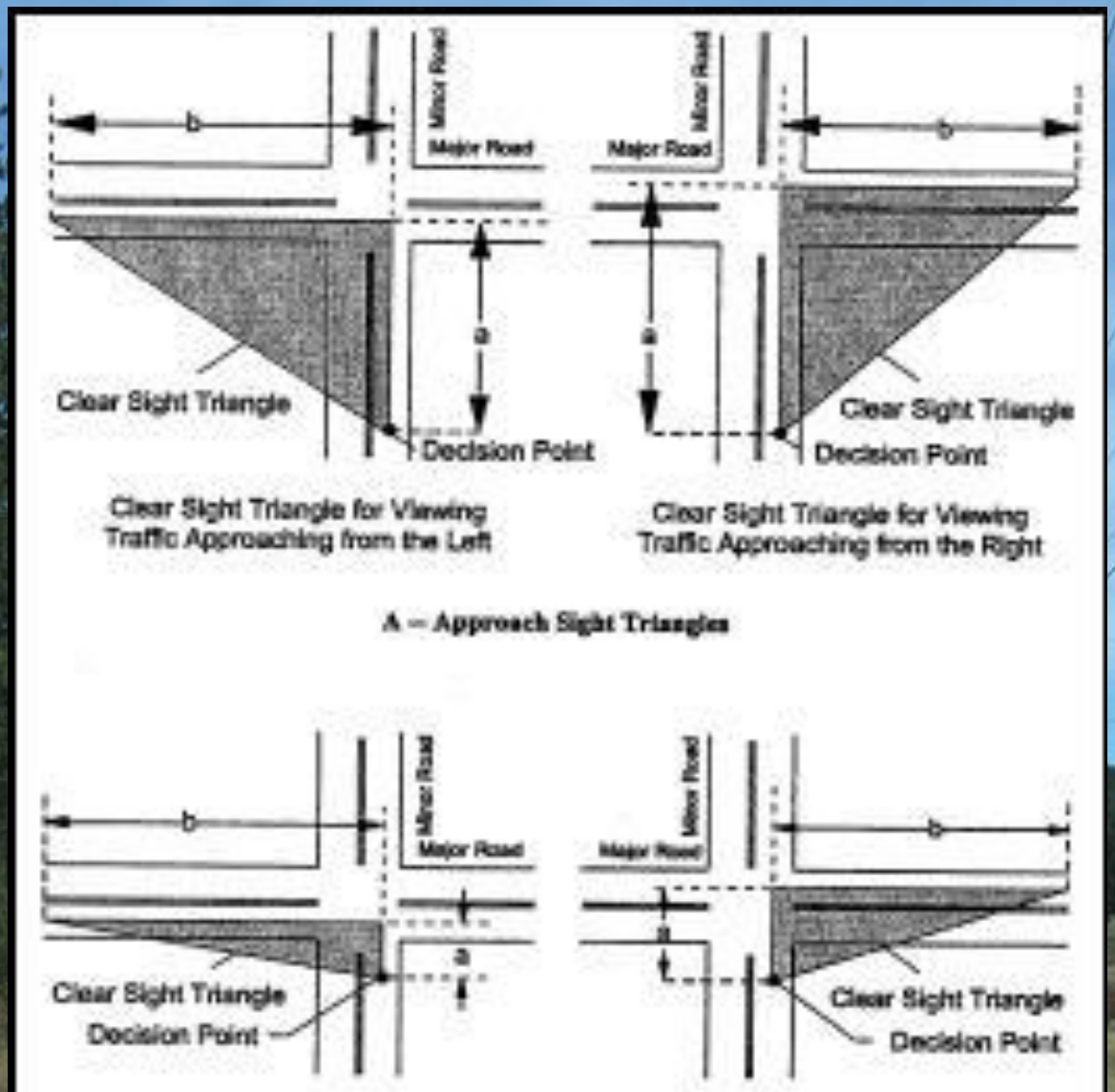
Note: For final signing and pavement markings, contact the Bureau of Operations.

TYPICAL DESIGN LAYOUT FOR ONE DIRECTION PASSING LANE



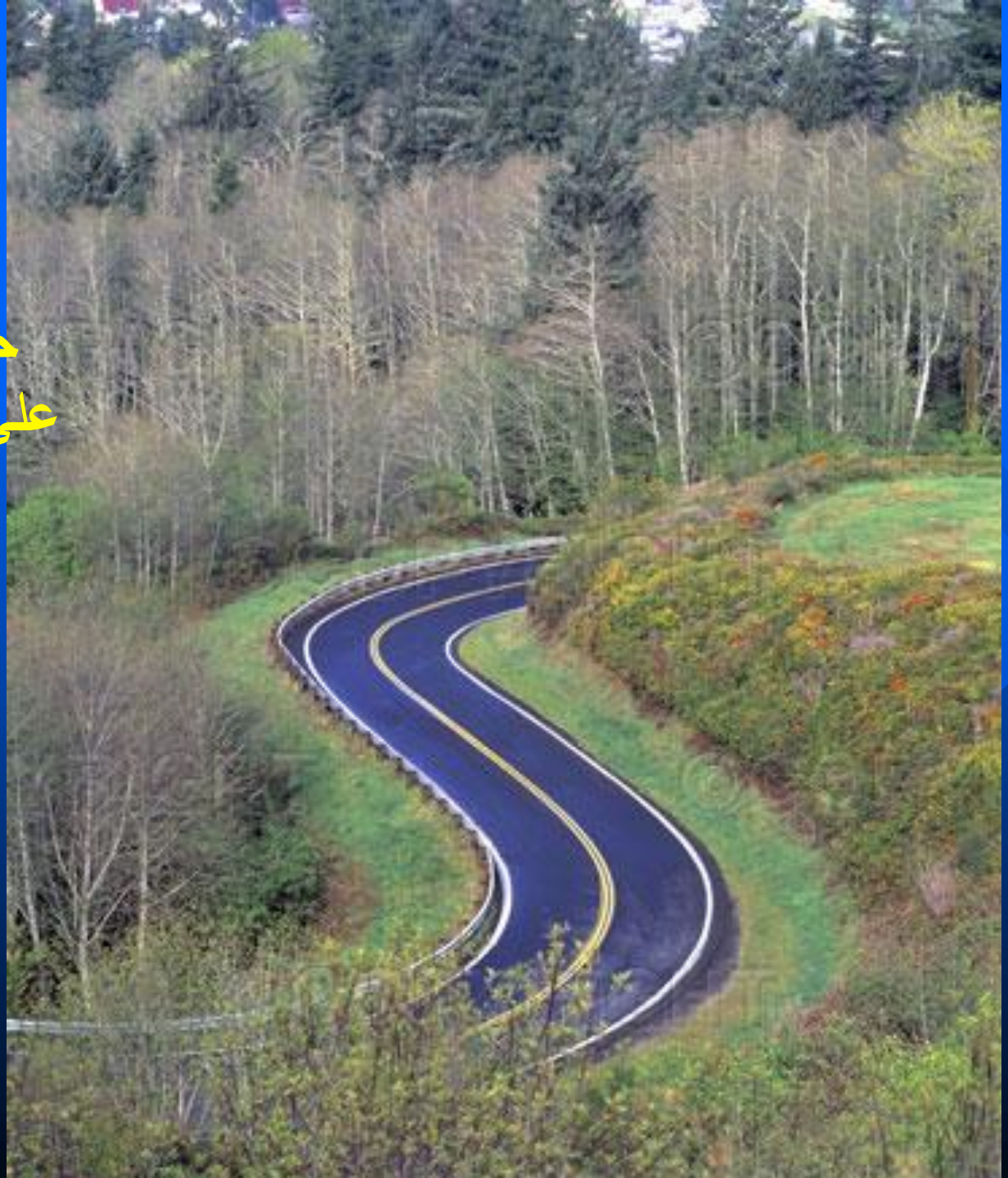
Desirable - Daylighting and a Simple Curve

مسافات الرؤية على المنعطفات والتقاطعات




FOTOSEARCH

حواجز حماية
على المنعطفات




FOTOSEARCH

NHTSA

U.S.Department of Transportation ***National Highway Traffic Safety Administration.***
Traffic Safety Facts 2002

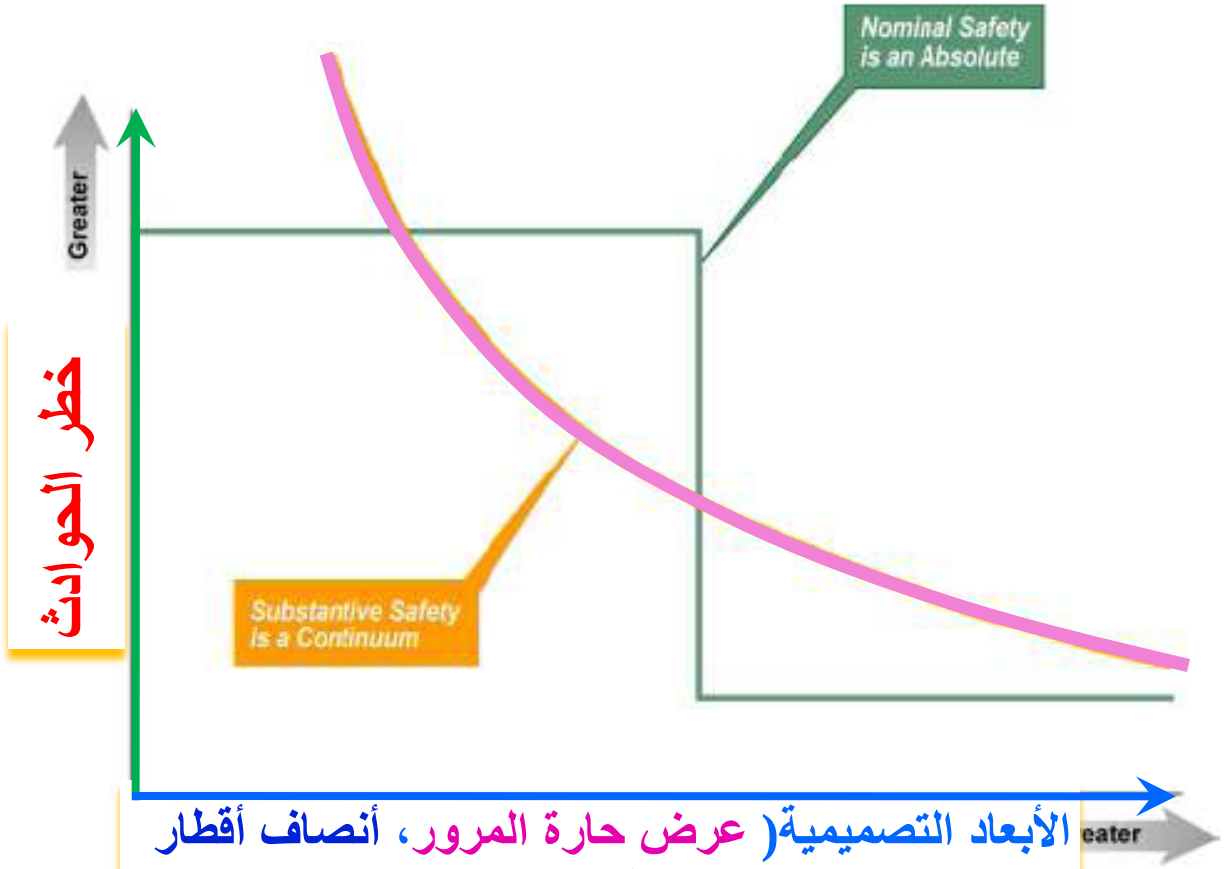
"In 2002, 42,815 people lost their lives in motor vehicle crashes-an increase of 1.5 percent from 2001 (42,196)

"Alcohol-related traffic fatalities rose to 17,419 in 2002. 41 percent of all traffic fatalities for the year."

"In 2002, older people made up 12 percent of all traffic fatalities and 17 percent of all pedestrian fatalities."

"from 1992 to 2002, the growth rate for this older segment (70 years & older) of the population was 27 percent higher than the growth rate of the total population."

من الضروري إيجاد التوازن بين الأبعاد الهندسية وبين الهدف الرئيسي في الإقلال من خطر الحوادث



HSM
HIGHWAY SAFETY MANUAL

أهمية الشاخصات الإرشادية وشاخصات التحكم بالحركة



الشاخصات على المنعطفات بهدف تخفيض السرعة





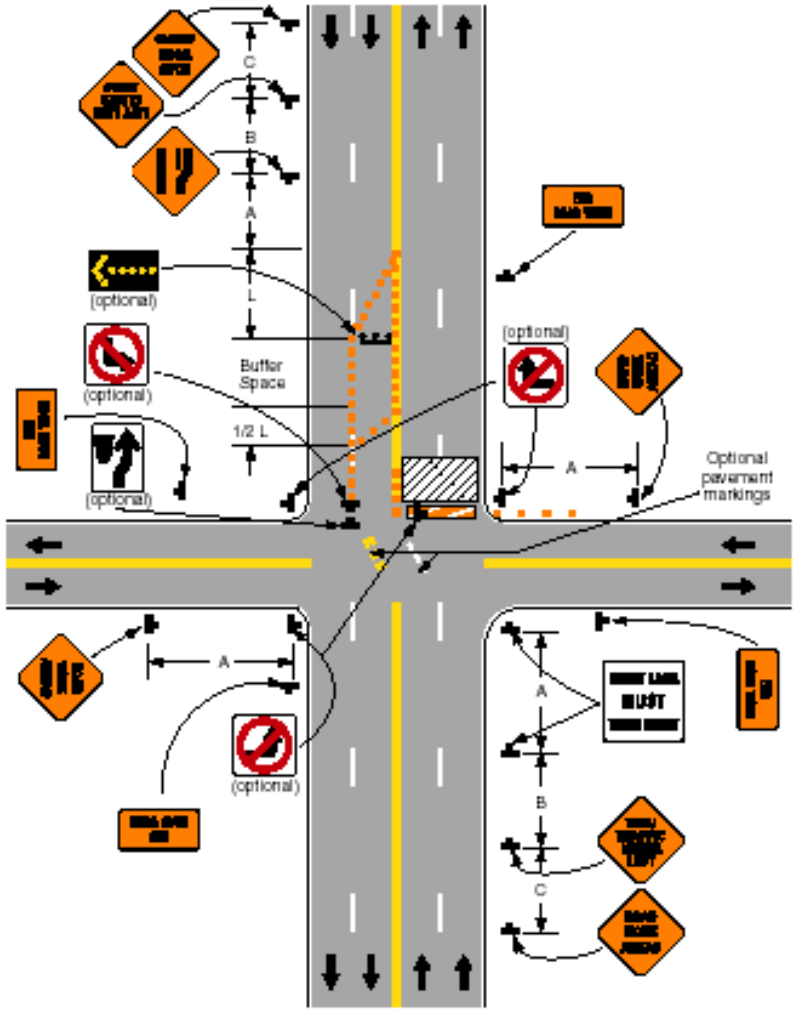


Typical arrangement of signs and flashing beacons.

http://www.southernguardrail.com/p_highway_gr_ar_01.html



نموذج للشاخصات أثناء القيام بأعمال الصيانة الطرقية



جهة كاملة من الطريق مغلقة على مخرج التقاطع

- Example of a Successful Example of a Successful Road Safety Intervention
- Rectifying driving training and testing
- Increasing driving training programs & difficulties;
- Increasing driving testing programs & difficulties;
- Computerized test for traffic laws; and
- Computerized road test for driver licence.

Road Safety Facts (1996-2006)

حقائق حول السلامة المرورية في الصين

Year	Registered Vehicles (million)	Road Length (mil Km)	Number of accidents	Fatality Index		
				Death	Per 10,000 Vehicles	Per 100,000 Population
1996	36.09	1.19	287685	73655	20.41	6.02
1997	42.09	1.234	304217	73861	17.50	5.97
1998	45.08	1.29	346129	78067	17.30	6.25
1999	54.05	1.35	412860	83529	15.45	6.82
2000	60.00	1.40	616971	93853	15.60	7.27
2001	68.51	1.70	754919	105930	15.46	8.51
2002	79.76	1.76	773137	109381	13.71	8.79
2003	96.50	1.81	667507	104372	10.81	8.08
2004	107.83	1.87	517889	107077	9.93	8.24
2005	130.39	1.93	450245	98738	7.57	7.60
2006	145.23	3.46	378781	89455	6.16	6.84

- Elmer's Seven Traffic Safety Rules
- Look all ways before you cross the street.
- Keep away from parked cars.
- Ride your bike safely - obey signs and signals.
- Play in a safe place away from the street.
- Walk when you cross the street.
- Where there is no sidewalk, walk on the left, facing traffic.

SEAT BELT USE IN VIRGINIA - 2007 Survey

معدل استخدام حزام الأمان

- Seat Belt Use Rate : 79.9%

EFFECTS OF SEAT BELT USAGE

إن استخدام حزام الأمان أدى لتخفيض خطر الوفاة في حوادث السير بنسبة ٤٥% للسيارات الخفيفة، و ٦٠% للسيارات الشاحنة.

Source: www.safeVAhigways.org



صورة للحادث المأساة في قرية بحنين – طريق طرطوس الشيخ بدر

حادث مروري منطقة البريج – طريق حمص دمشق

ما هي الحلول!؟
الاستراتيجية

١. تحديد المشكلة الرئيسية والإلمام بكافة تفاصيلها،
٢. تحديد الجهات المهتمة والمعنية بالحلول،
٣. إيجاد برنامج ودليل عمل يتضمن الأهداف المرحلية ومقترحات الحلول وسياسات العمل
٤. تطوير بدائل مختلفة للحلول،
٥. تقييم واختيار البدائل الملائمة،

٦- تطوير خطة تنفيذية للبرامج والحلول المقترحة،

٧- تفعيل الخطة واتخاذ القرارات اللازمة،

٨- تنفيذ الخطط والمقترحات الموضوعة،

٩- تقييم تنفيذ الخطة ومدى فعاليتها وإجراء التعديلات الملائمة حسب الواقع.

تنفيذ هذه الحلول يتم عبر:

- تشكيل **هيئات متخصصة بدراسة وتحليل البيانات** عن حوادث السير، وهذا يتطلب وجود **قاعدة بيانات كاملة** عن الحوادث (مواقعها مع كافة التفاصيل المرافقة للظروف التي رافقت الحادث : **هندسية متعلقة بالطريق، فنية متعلقة بالعربة، فيزيولوجية ونفسية متعلقة بالسائق)**

لجنة السلامة المرورية في محافظة طرطوس

- مهندس - المؤسسة العامة للمواصلات الطرقية - الدراسات
- مهندس - مديرية الخدمات الفنية – شعبة الطرق
- مهندس - مجلس مدينة طرطوس – دائرة الدراسات
- ضابط - فرع المرور بطرطوس – قسم التحقيق
- طبيب - مديرية الصحة بطرطوس – شعبة الطوارئ
- دكتور - جامعة تشرين – قسم المواصلات والنقل
- مندوب – الجمعية السورية للوقاية من حوادث الطرق

Commonwealth of Virginia • Department of Motor Vehicles

Police Crash Report

If a question does not apply, enter an "X". • If an answer is unknown, enter a "U" or appropriate number. • "Other" explain in crash description. FR300T (Rev 9/03)

1 Traffic control
1. No traffic control
2. Officer or flagger
3. Traffic signal
4. Stop sign
5. Slow or warning sign
6. Traffic lanes marked
7. No passing lines
8. Yield sign
9. One way road or street
10. Railroad crossing with markings and signs
11. Railroad crossing with signals
12. Railroad crossing with gate and signals
13. Other
14. Pedestrian crosswalk
15. Reduced speed – school zone
16. Reduced speed – work zone
17. Special corridor

2 Was traffic control working?
1. Yes 2. No

3 Roadway alignment
1. Straight – Level
2. Curve – Level
3. Grade – Straight
4. Grade – Curve
5. Hillcrest – Straight
6. Hillcrest – Curve
7. Dip – Straight
8. Dip – Curve
9. Other
10. On/Off Ramp

4 Weather
1. Clear
2. Cloudy
3. Fog
4. Mist
5. Rain
6. Snow
7. Sleet/Hail
8. Smoke/Dust
9. Other

5 Roadway surface condition
1. Dry
2. Wet
3. Snowy
4. Icy
5. Muddy
6. Oil/other fluids
7. Other
8. Natural debris
9. Roadway flooded

6 Roadway defects
1. No defects
2. Holes, ruts, bumps
3. Soft or low shoulder
4. Under repair
5. Loose material
6. Restricted width
7. Slick pavement
8. Roadway obstructed
9. Other

7 Light conditions
1. Dawn
2. Daylight
3. Dusk
4. Darkness – roadway lighted
5. Darkness – roadway not lighted

8 Kind of locality
1. School
2. Church
3. Playground
4. Open country
5. Business/Industrial
6. Residential
7. Interstate/Limited access
8. Other
9. Bridge/Tunnel
10. Parking lot

9 Work zone
1. Active 2. Inactive 3. No work zone 4. Unknown

10 Work zone – workers present
1. Yes 2. No 3. Unknown

11 Surface type
1. Concrete
2. Blacktop, asphalt, bituminous
3. Brick or block
4. Slag, gravel, stone
5. Dirt
6. Other
7. Unknown

Vehicle maneuver
1. Going straight ahead
2. Making right turn
3. Making left turn
4. Making U-turn
5. Slowing or stopping
6. Starting in traffic lane
7. Starting from parked position
8. Stopped in traffic lane
9. Ran off road – right
10. Ran off road – left
11. Parked
12. Backing
13. Passing
14. Changing lanes
15. Other
16. Entering street from parking lot

Vehicle 1: 21 · Vehicle 2: 22

Type of collision
1. Rear end
2. Angle
3. Head on
4. Sideswipe – same direction
5. Sideswipe – opposite direction
6. Fixed object in road
7. Train
8. Non-collision
9. Fixed object – off road
10. Deer
11. Other animal
12. Pedestrian
13. Bicyclist
14. Motorcyclist
15. Backed into
16. Other

1st event: Vehicle 1 or 2: 23 · 2nd event: Vehicle 1: 24 · Vehicle 2: 25

Collision with fixed object
1. Bank or ledge
2. Trees
3. Utility pole
4. Fence or post
5. Guard rail
6. Parked vehicle
7. Tunnel, bridge, underpass, culvert, etc.
8. Sign, traffic signal
9. Impact cushioning device
10. Other
11. Jersey wall
12. Building/structure

Vehicle 1: 26 · Vehicle 2: 27

Driver's action
1. No improper action
2. Exceeded speed limit
3. Exceeded safe speed but not speed limit
4. Overtaking on hill
5. Overtaking on curve
6. Overtaking at intersection
7. Improper passing of school bus
8. Cutting in
9. Other improper passing
10. Wrong side of road – not overtaking
11. Did not have right-of-way
12. Following too close
13. Failed to signal or improper signal
14. Improper turn – wide right turn
15. Improper turn – cut corner on left turn
16. Improper turn from wrong lane
17. Other improper turn
18. Improper backing
19. Improper start from parked position
20. Disregarded officer or flagger
21. Disregarded traffic signal
22. Disregarded stop or yield sign
23. Driver distraction
24. Failed to stop at through highway – no sign
25. Drove through work zone
26. Failed to set out flares or flags
27. Failed to dim headlights
28. Driving without lights
29. Improper parking location
30. Avoiding pedestrian
31. Avoiding other vehicle
32. Avoiding animal
33. Crowded off highway
34. Hit and run
35. Car ran away – no driver
36. Blinded by headlights
37. Other
38. Avoiding object in roadway
39. Eluding police
40. Failed to maintain proper control
41. Improper passing
42. Improper or unsafe lane change
43. Over correction

Vehicle 1: 28 · Vehicle 2: 29 · Vehicle 1: 30 · Vehicle 2: 31 · Vehicle 1: 32 · Vehicle 2: 33

Driver vision obscured
1. Not obscured
2. Rain, snow, etc. on windshield
3. Windshield otherwise obscured
4. Vision obscured by load on vehicle
5. Trees, crops, etc.
6. Building
7. Embankment
8. Sign or signboard
9. Hillcrest
10. Parked vehicle(s)
11. Moving vehicle(s)
12. Sun or headlight glare
13. Other
14. Blind spot
15. Smoke/dust
16. Stopped vehicle(s)

Type of driver distractions
1. Looking at roadside incident
2. Driver fatigue
3. Looking at scenery
4. Passenger(s)
5. Radio/CD, etc.
6. Cell phone
7. Eyes not on road
8. Daydreaming
9. Eating/drinking
10. Adjusting vehicle controls
11. Other

Condition of driver/pedestrian contributing to the crash
1. No defects
2. Eyesight defective
3. Hearing defective
4. Other body defects
5. Illness
6. Fatigued
7. Apparently asleep
8. Other

Vehicle 1: 34 · Vehicle 2: 35 · Pedestrian: 36 · Vehicle 1: 37 · Vehicle 2: 38 · Pedestrian: 39

See reverse side for vehicle types and diagrams

Drinking
1. Had not been drinking
2. Drinking – Obviously drunk
3. Drinking – Ability impaired
4. Drinking – Ability not impaired
5. Drinking – Not known whether impaired

Method of alcohol determination (by police)
1. Blood
2. Breath
3. Refused
4. No test

Vehicle 1: 40 · Vehicle 2: 41 · Pedestrian: 42

Vehicle occupied (or pedestrian) — Vehicle 1: 43

Injury type

Pedestrian actions

Drug use

Vehicle type (put in box A)

1. Passenger car
2. Truck – pick-up/passenger truck
3. Van
4. Truck – straight truck (2-axle), flat bed, dump truck, wrecker, tractor truck
5. Truck – tractor trailer
6. Truck – tractor twin-trailer
7. Motor home, recreational vehicle
8. Special vehicle – oversized vehicle/ earthmover/road equipment
9. Bicycle
10. Moped
11. Motorcycle
12. Emergency vehicle
13. Bus – school bus
14. Bus – city transit bus/privately-owned church bus
15. Bus – commercial passenger bus (seats 9–15 people, including driver)
16. Other
17. Bus – commercial passenger bus (seats 15+ people, including driver)
18. Special vehicle – farm equip, go-cart, hearse, bookmobile
19. Special vehicle – ATV
20. Special vehicle – golf cart
21. Special vehicle – low-speed vehicle
22. Truck – sport utility vehicle
23. Truck – straight truck (3 or more axles)
24. Truck – tractor triple-trailer
25. Truck – truck tractor (bobtail – no trailer)

Emergency vehicle type (put in box B)

1. Not applicable
2. Police
3. Fire
4. Ambulance
5. Tow truck
6. Military
7. Maintenance
8. Other

Emergency vehicle status (put in box C)

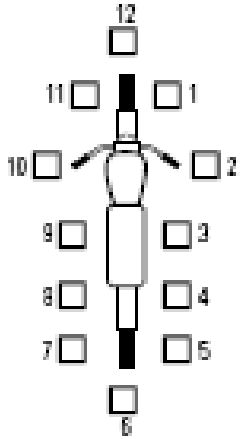
1. Yes, in emergency
2. No, not in emergency
3. Not applicable
4. Unknown

Impact areas

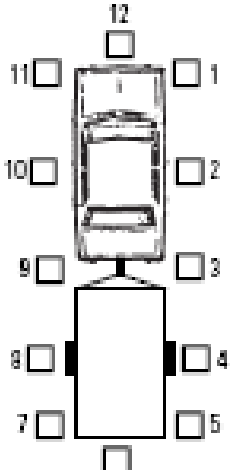
The impact areas are for the full vehicle including the trailer (if any). (i.e., for a car, 9 is the driver's door but for a car and trailer a 9 could be the hitch point).

1. Right side – front corner
2. Right side – front
3. Right side – middle
4. Right side – rear
5. Right side – rear corner
6. Rear
7. Left side – rear corner
8. Left side – rear
9. Left side – middle
10. Left side – front
11. Left side – front corner
12. Front
13. Top (roof)

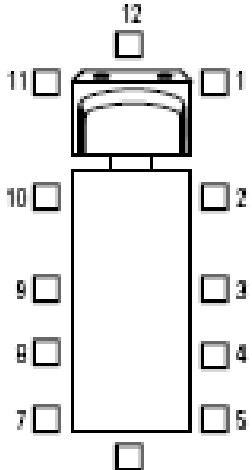
Motorcycle



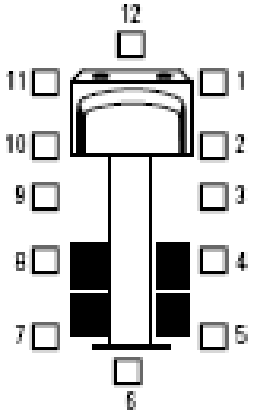
Car-trailer



Semi-trailer



Semi-tractor





شكراً لكم ، ولنعمل جميعا من أجل مرور أكثر أماناً



اجتماعات فريدة في جنيف لتطويق المأساة اليومي

المتفاقمة في العالم

حوادث الطرق توقع قتيلاً كل دقيقتين وتستهلك مئات المليارات من الدولارات

اجتماعات فريدة في جنيف لتطويق المأساة اليومية المتفاقمة في العالم
حوادث الطرق توقع قتيلاً كل دقيقتين وتستهلك مئات المليارات من الدولارات

جنيف خدمة قدس برس

أبوظبي: تخريب نظام التحديين السلامة المرورية ورفع كفاءة شبكة الطرق يطبق مطلع ٥ ٠ عشرين منظمة معنية بسلامة الطرق، بهدف الوصول إلى مبادرة عالمية للحد من ارتفاع الإصابات والوفيات

٥٠٠ مليار دولار الخسائر الاقتصادية السنوية لحوادث الطرق في العالم إقبال كبير على حساب "المؤتمر" وإقرار اتحادات عديدة لحل مشاكل المرور الخانقة

حوادث السيارات التي تقدر الإحصاءات أنها تتسبب في وفاة شخصين كل دقيقة؛ جمعت في جنيف أكثر من ٢٠٠ خبير من منظمات دولية وحكومية ومنظمات غير حكومية، وممثلين عن القطاع الخاص، لبحث سبل تطويق المأساة اليومية المتفاقمة في العالم جراء هذا النوع من الحوادث.

ومن بين أبرز المشاركين في المؤتمر الذي استمر يومين، وحمل عنوان "السلامة على الطرق: تحدي التنمية في القرن الحادي والعشرين"، ممثلون عن اتحادات تعنى بضحايا الحوادث ومؤسسات وصناعة السيارات ووزراء الصحة والنقل في سلامة الطرق وبضع اتحادات تعنى بضحايا الحوادث ومؤسسات وصناعة السيارات ووزراء الصحة والنقل.

وأضاف ووك "إن جمع هذه الجهات المتنوعة والمختصة بسلامة الطرق واتخاذ قرار بشأنها سيساعد على التقليل من الخسائر الفادحة التي تحدث على الطرق".

السائقين المحمول أثناء القيادة الناجمة عن حوادث الطريق سما استعمال عات الاذن يضاعف احتمالات وقوع حوادث بنسبة ٤٠٠ بالمئة. وتوصل الخبراء إلى تلك النتيجة بعد الاطلاع على سجلات الهواتف المحمولة لـ 456 سائقا احتاجوا للعلاج بالمستشفى بعد تعرضهم لحوادث متفاوتة الخطورة.

وتقدر الإحصائيات العالمية النفقات الاقتصادية الناجمة عن حوادث الطرق بمبلغ ٥١٨ مليار دولار سنوياً، أما في الدول النامية فتقدر خسائرها بمليار دولار، وهو ضعف المساعدات الإنمائية التي تتلقاها هذه الدول.

وتقدر الدراسة أن استخدام الهواتف المحمولة أثناء القيادة يتسبب سنوياً بمقتل ألف شخص، بينما يصاب ملايين آخرون بسببها. وفي بعض الدول ذات الدخل المنخفض أو المتوسط يحتل ضحايا حوادث الطرق ١٠ في المائة من أسرة المستشفيات.

وتعرض لحوادث الطرق عند القيادة بالهواتف المحمولة بأيديهم المختلفة من ٤ إلى ٨ أضعاف الذين لا يستخدمون هواتفهم أثناء القيادة. وتسبب استعمال سماعات الأذن في سنة ٢٠٠٩ بوفاة ٢٦ ألف شخص في الولايات المتحدة وحدها، وتسبب بإصابة ٢٣٠ ألف شخص آخرين.

وطالب المشاركون في المؤتمر بتطبيق قانون يحظر استخدام الهواتف المحمولة أثناء القيادة في حالة استعمال سماعات الأذن، وذلك في مجال الامان على الطرق.

وكان الأمين العام للأمم المتحدة، قد ذكر في تقرير سابق أن تحسين سلامة الطرق يتطلب "إرادة سياسية قوية على أعلى المستويات"، وأن اعتماد القوانين الملائمة وتطبيقها بصرامة وغرامة مالية رادعة في كل دولة، يمكن أن يقلل الحوادث والإصابات بنسبة ٢٠ في المائة.

وتقدر الإحصائيات العالمية النفقات الاقتصادية الناجمة عن حوادث الطرق بمبلغ ٥١٨ مليار دولار سنوياً، أما في الدول النامية فتقدر خسائرها بمليار دولار، وهو ضعف المساعدات الإنمائية التي تتلقاها هذه الدول.

وتقدر الدراسة أن استخدام الهواتف المحمولة أثناء القيادة يتسبب سنوياً بمقتل ألف شخص، بينما يصاب ملايين آخرون بسببها. وفي بعض الدول ذات الدخل المنخفض أو المتوسط يحتل ضحايا حوادث الطرق ١٠ في المائة من أسرة المستشفيات.

وتعرض لحوادث الطرق عند القيادة بالهواتف المحمولة بأيديهم المختلفة من ٤ إلى ٨ أضعاف الذين لا يستخدمون هواتفهم أثناء القيادة. وتسبب استعمال سماعات الأذن في سنة ٢٠٠٩ بوفاة ٢٦ ألف شخص في الولايات المتحدة وحدها، وتسبب بإصابة ٢٣٠ ألف شخص آخرين.

وطالب المشاركون في المؤتمر بتطبيق قانون يحظر استخدام الهواتف المحمولة أثناء القيادة في حالة استعمال سماعات الأذن، وذلك في مجال الامان على الطرق.

وكان الأمين العام للأمم المتحدة، قد ذكر في تقرير سابق أن تحسين سلامة الطرق يتطلب "إرادة سياسية قوية على أعلى المستويات"، وأن اعتماد القوانين الملائمة وتطبيقها بصرامة وغرامة مالية رادعة في كل دولة، يمكن أن يقلل الحوادث والإصابات بنسبة ٢٠ في المائة.

Project 17-18(07)
Technology Transfer Plan

- Increasing safety awareness is highlighted throughout the AASHTO SHSP Plan
- Practitioners, the public and decision makers need a better understanding of safety issues. Each must be targeted to:

1. Change behavior
2. Increase support for safety programs
3. Use the most effective practices to improve safety

Project 17-18(07)
Technology Transfer Plan

- Achieving the goal of reducing fatalities by 5,000 to 7,000 per year by 2004 is an ambitious but attainable goal. It's a necessary goal.
- The AASHTO Strategic Highway Safety Plan is a comprehensive platform that safety officials can use to proactively incorporate safety into their own plans.
- Before implementing strategies, though, safety officials need to make an assessment of where their safety-related programs are in relation to the plan's emphasis areas.

Project 17-18(07)
Technology Transfer Plan

- Develop alternative assessment concepts
  - Compare projects/programs with the SHSP
  - Determine strengths and weaknesses of projects/programs compared to the SHSP
  - Focus for identifying emphasis areas to maximize safety benefits

Project 17-18(07)
Technology Transfer Plan

- Develop an Introductory Information Package
  - Introduction to the SHSP
  - Importance of the SHSP contents
  - How to get a copy of the SHSP
  - Purpose that the assessment tools achieve
  - How to use the assessment tools
  - What else is available
  - Importance of funding and staffing strategies

Project 17-18(07)
Technology Transfer Plan

- Develop Technology Transfer Plan
  - Identify intended audiences
  - Recommend level of detail and media formats to reach the audiences
  - Options for disseminating the information
  - Provide a budget estimate to implement the alternative approaches

Project 17-18(07)
Technology Transfer Plan

- Related to the SHSP under Emphasis Area 21 - Improve info and decision support systems
- Completion Date: July, 2002

Project 17-18(08) Comprehensive Human Factors Guidelines for Road Systems

- Workshop Goals
  - Identify principal guidelines users and needs
  - Define the technical content of the guidelines
  - Recommend mechanisms to distribute the guidelines

Project 17-18(08) Comprehensive Human Factors Guidelines for Road Systems

- Workshop Goals
  - Recommend a structure for the guidelines that can support future additions
  - Recommend a process to track usability of the guidelines
  - Recommend a plan for the development and adoption of the guidelines

Project 17-18(08)
Comprehensive Human Factors Guidelines for Road Systems

- Ultimate Goal of the Guidelines
  - "To develop a comprehensive set of human factor safety guidelines to assist engineers and others to achieve safer and more useable design, operation, and maintenance of roadways."
- Completion Time for initial work – 18 months

PROBLEM SOLVING

- It's what we do as Transportation Professionals every day.
- How do we solve problems ?? Push the magic mouse !!
- Is the problem simple or complex ??
- Highway safety is extremely complex !!

