



الإدارة العامة للعمليات المركزية
مديرية المرور والدوريات
إدارة هندسة المرور وسلامة الطرق

أثر آليات الضبط المروري في تحسين مستويات السلامة المرورية: تجربة إمارة أبوظبي

رائد م. / يوسف فهد البادي
رائد / احمد عبدالله المهيري
النقيب / محمد عبدالله الزعابي

الندوة الدولية
أثر انفاذ القانون والرقابة في السلامة المرورية
3-2 نوفمبر 2016م



جمعية الإمارات للسلامة المرورية
Emirates Traffic Safety Society

المحتوى

- مقدمة
- منظومة إدارة السلامة المرورية بإمارة أبوظبي
- نظام إدارة الضبط المروري
- أثر الضبط المروري على مستويات السلامة المرورية
- ملخص مؤشرات السلامة المرورية في إمارة أبوظبي
- الخلاصة



مقدمة

- وضعت مديرية المرور والدوريات خلال عام 2010 خطة طموحة ورؤية استراتيجية للوصول الى معدل "صفر" للوفيات الناتجة عن حوادث الطرق بحلول عام 2030م.
- رغم أن التوعية والتثقيف يمثل العنصر الرئيسي الذي من شأنه تحقيق تحسن جوهري ومستدام في مستويات السلامة المرورية على المدى البعيد إلا أن الدراسات أوضحت التأثير الإيجابي السريع للضبط المروري على مستويات السلامة المرورية على المدى القريب.
- لذي حرصت مديرية المرور والدوريات أن يكون الضبط المروري أحد العناصر الرئيسية لخطة إدارة السلامة المرورية بإمارة أبوظبي والتي يطلق عليها (6Es + I) والتي من خلاله يتم ضبط السلوكيات الخاطئة للسائقين.
- من المتعارف عليه عالمياً ان السلوك البشري هو المسبب الرئيسي للغالبية العظمى من الحوادث (أكثر من 90%)، ومن ثم أي تحسن في سلوكيات السائق له مردود سريع وإيجابي على مستويات السلامة المرورية
- سعت مديرية المرور والدوريات بشرطة أبوظبي إلى تنفيذ العديد من المبادرات والمشاريع لتطوير منظومة الضبط المروري بإمارة أبوظبي دعماً لتحقيق الأهداف الاستراتيجية لخفض وفيات حوادث الطرق.



منظومة إدارة السلامة المرورية بإمارة أبوظبي

تنفيذ نهج متكامل لإدارة محاور السلامة المرورية (6 Es + I)

Enforcement
الضبط المروري



Education
التعليم والتوعية



Engineering
الهندسة



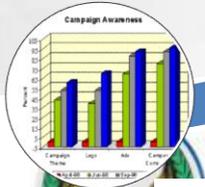
Emergency Response
الاستجابة للطوارئ



Engagement
المشاركة المجتمعية



Evaluation
التقييم المستمر



I = Integration
via
"Smart Traffic Center"

التكامل
بواسطة

مركز الأنظمة المرورية الذكي

- **الضبط المروري:** ويعتمد على زيادة آليات وأدوات الضبط المروري التي تعطي من مبدأ احترام القانون.
- **التعليم والتوعية:** وتهدف لزيادة الوعي المروري ودرجة تثقيف المجتمع بالمخاطر المرتبطة بالحوادث المرورية.
- **التحسينات الهندسية:** وتهدف الى الارتقاء بمعايير السلامة المرورية ومراعاة جوانبها في تصميم وتنفيذ الطرق.
- **الإستجابة للطوارئ:** وتسعى لتقليل زمن الاستجابة للحوادث المرورية وتحسين الخدمات ذات الصلة.
- **المشاركة المجتمعية:** وتسعى لتفعيل المسؤولية الاجتماعية من جميع فئات المجتمع وتوحيد الجهود لتحسين مستويات السلامة المرورية
- **التقييم المستمر:** لضمان استدامة التحسين في مستويات السلامة المرورية والوقوف على مواضع الخلل وأفضل سبل التحسين.

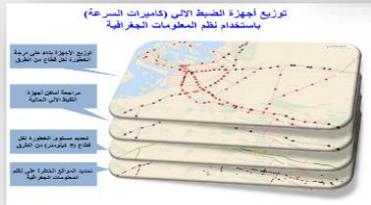
نظام إدارة الضبط المروري

يتكون نظام إدارة الضبط المروري من العناصر التالية:



1. اختيار أفضل التقنيات

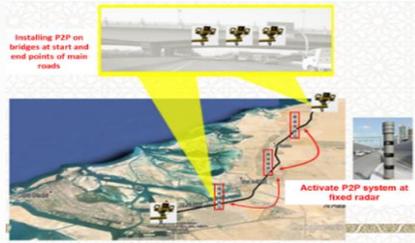
2. التوزيع المكاني لأنظمة الضبط المروري حسب معايير ومتطلبات السلامة المرورية



3. تحقيق التكامل المكاني بين جميع أجهزة وأنظمة الضبط الآلي والدوريات المرورية



4. تطبيق أنظمة السرعة الوسطية على جميع قطاعات شبكة الطرق بالإمارة



5. تطوير نظام لإدارة الأصول المرورية للحفاظ على القيمة الاقتصادية وتحديد الأعطال والإجراءات التصحيحية انياً



تطور أعداد أجهزة الضبط المروري

↑ %70



الرادارات الثابتة

↑ %180



الرادارات المتحركة
والقنص

↑ %110



كاميرات ضبط
الإشارة الحمراء

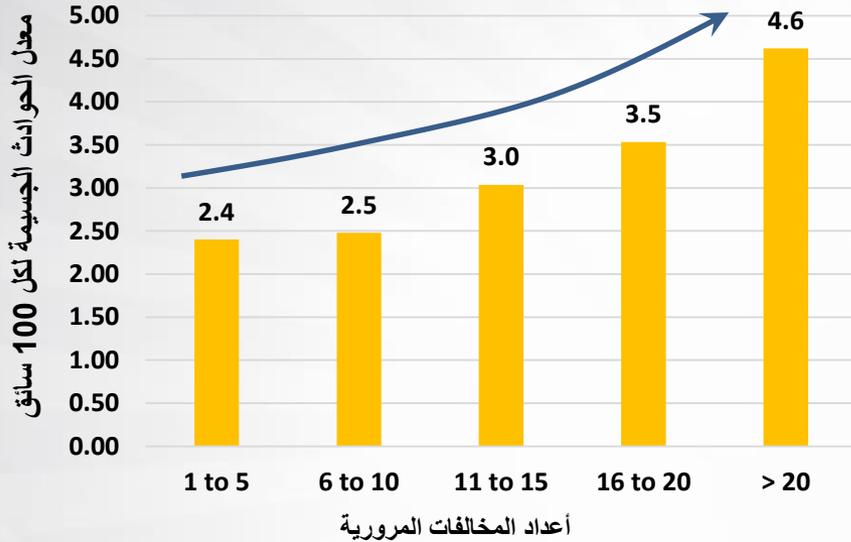


أثر الضبط المروري على مستويات السلامة المرورية

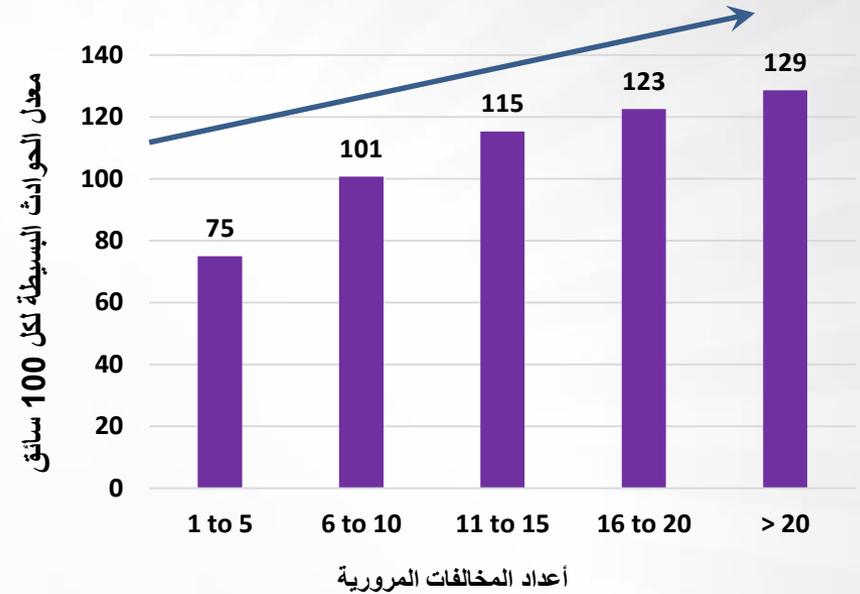
ارتباط مخالفات السائق بمعدل ارتكابه للحوادث المرورية

أوضحت دراسات تحليل بيانات السائقين وجود علاقة قوية بين معدل ارتكاب السائق لحوادث (بسيطة او جسيمة) مع عدد المخالفات بسجل السائق خلال 8 سنوات

الحوادث الجسيمة لكل 100 سائق



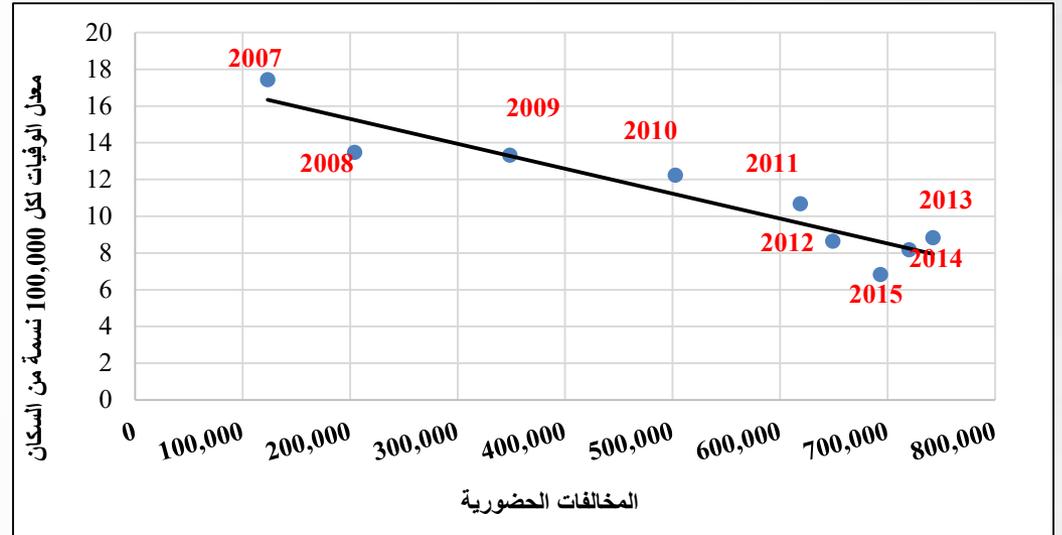
الحوادث البسيطة لكل 100 سائق



تابع: أثر الضبط المروري على مستويات السلامة المرورية

المخالفات الحضورية وعلاقتها بمعدل الوفيات

- أوضحت الدراسات إلى وجود علاقة **عكسية** بين أعداد المخالفات الحضورية ومعدلات الوفيات لكل 100,000 نسمة من السكان.
- لذا فقد تم تركيز الجهود على زيادة المخالفات الحضورية لما لها من أثر فعال في تحسين السلامة المرورية.



تابع: أثر الضبط المروري على مستويات السلامة المرورية

المخالفات المتعلقة بسلامة المشاة

لماذا المشاة؟

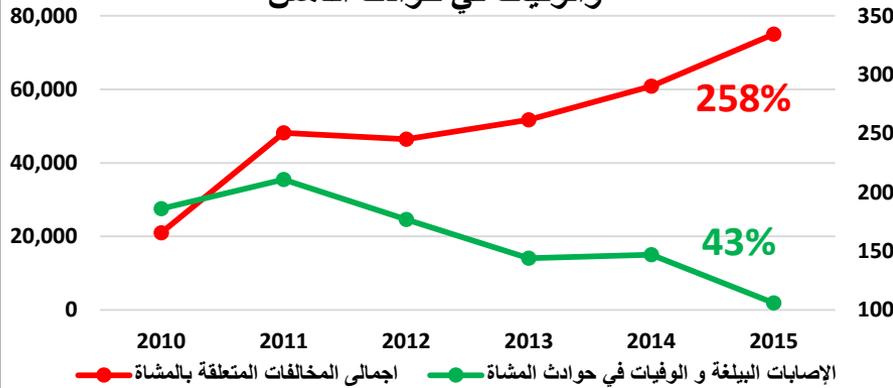
20 الى 25 % من وفيات حوادث الطرق من المشاة

- تم تكثيف حملات الضبط المروري للمخالفات المتعلقة بسلامة المشاة (العبور من مكان غير مخصصة & عدم إعطاء أولوية للمشاة).

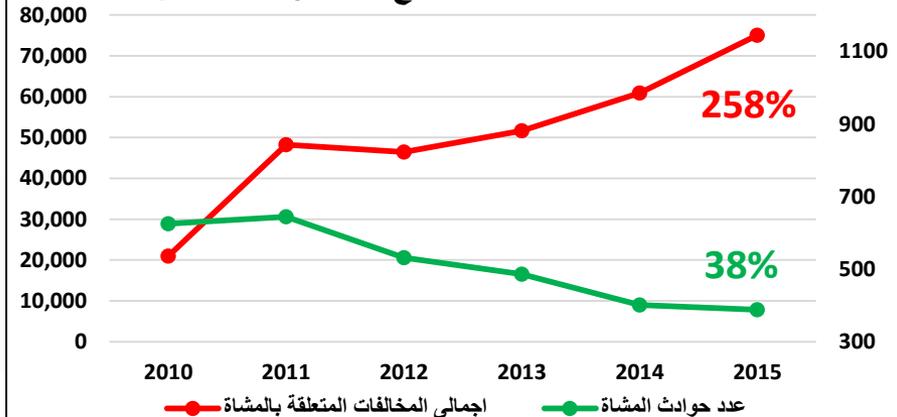
علاقة عدد مخالفات المشاة مع عدد وفيات حوادث الدهس



علاقة عدد مخالفات المشاة وعدد الإصابات البليغة والوفيات في حوادث الدهس



علاقة عدد مخالفات المشاة مع عدد حوادث الدهس



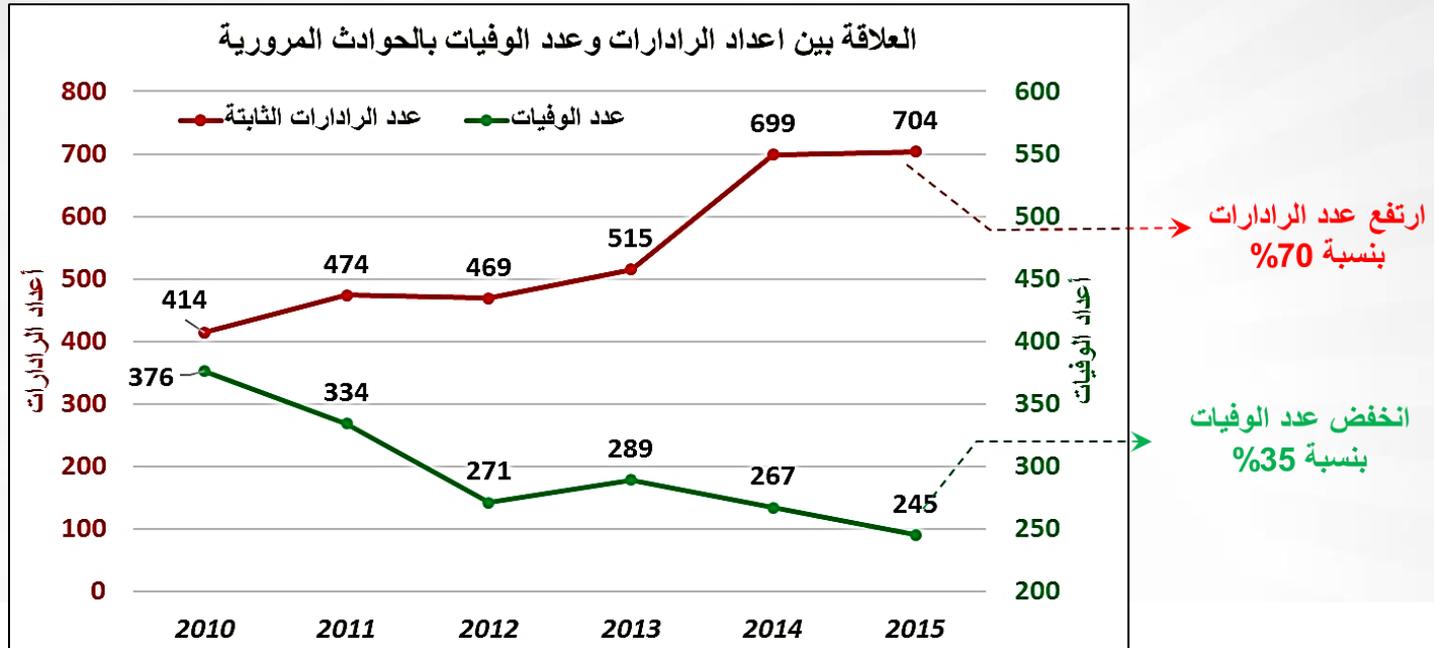
تابع: أثر الضبط المروري على مستويات السلامة المرورية

مخالفات السرعة

لماذا السرعة ؟

تشير الدراسات الى ان زيادة السرعة المتوسطة للمركبات بقيمة **1 كم/س** يزيد من احتمالية حادث بإصابات بقيمة **3% و** حادث وفاة بنسبة **4-5%.**

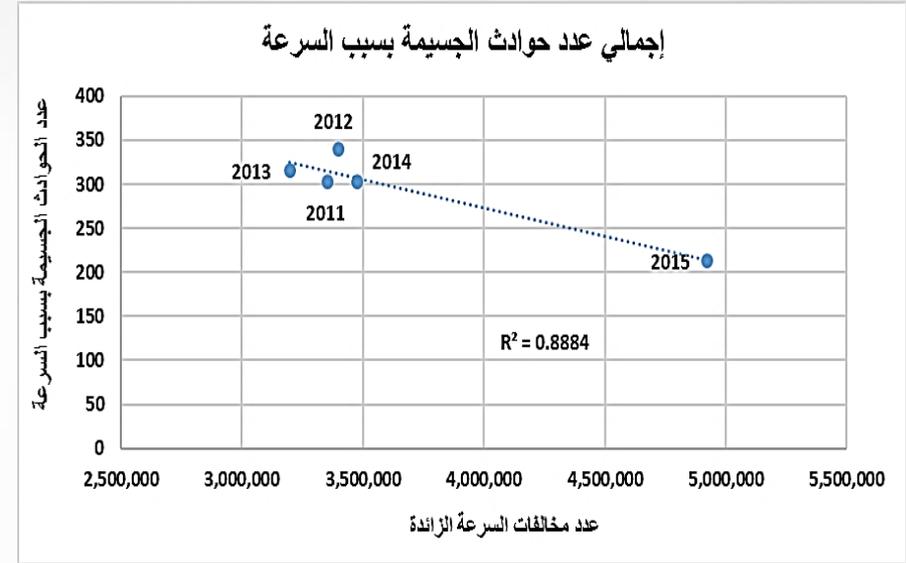
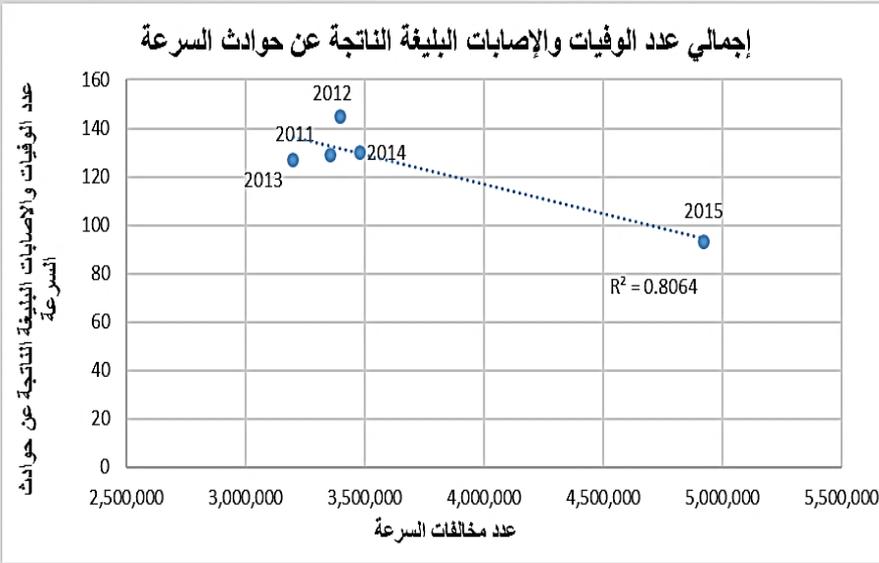
□ علاقة أعداد الرادارات بأعداد الوفيات بحوادث الطرق بأبوظبي



تابع: أثر الضبط المروري على مستويات السلامة المرورية

تابع : مخالفات السرعة

□ علاقة أعداد مخالفات السرعة بالحوادث الجسيمة الناجمة عن السرعة الزائدة والإصابات الناتجة عنها بأبوظبي



انخفضت اعداد الوفيات والاصابات البليغة الناجمة عن حوادث السرعة الزائدة بنسبة **28%** عند زيادة أعداد مخالفات السرعة

انخفضت اعداد الحوادث الجسيمة الناجمة عن السرعة الزائدة بنسبة **30%** عند زيادة أعداد مخالفات السرعة



تابع: أثر الضبط المروري على مستويات السلامة المرورية

ضبط مخالفات قطع الإشارة الضوئية الحمراء

- وضعت مديرية المرور والدوريات خطة لترتيب كاميرات لضبط تجاوز الإشارة الضوئية الحمراء على عدد 150 تقاطع حيث تم البدء في المشروع بمرحلته الأولى في عام 2013.
- تم اختيار مواقع ترتيب كاميرات ضبط الإشارة الضوئية الحمراء بناء على تحليل السلامة المرورية للتقاطعات التي تشهد أعلى عدد من الحوادث الجسيمة الناتجة عن قطع الإشارة الحمراء.

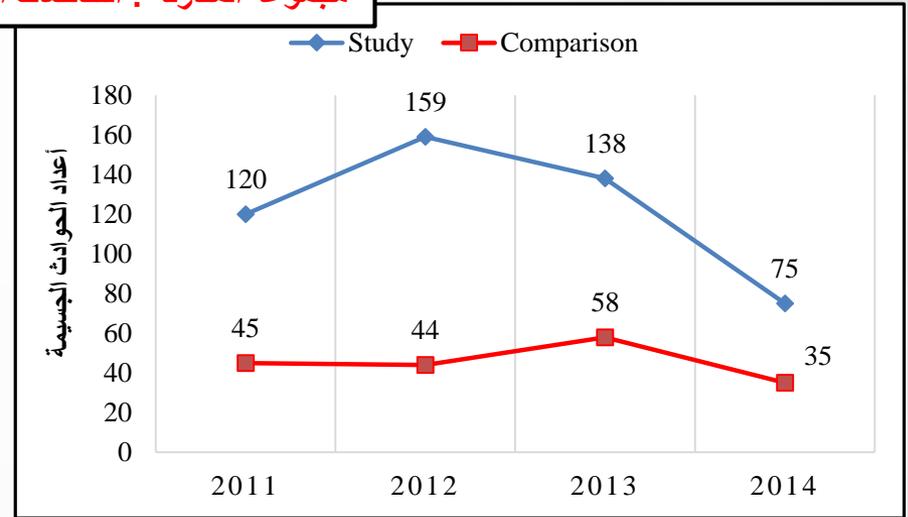
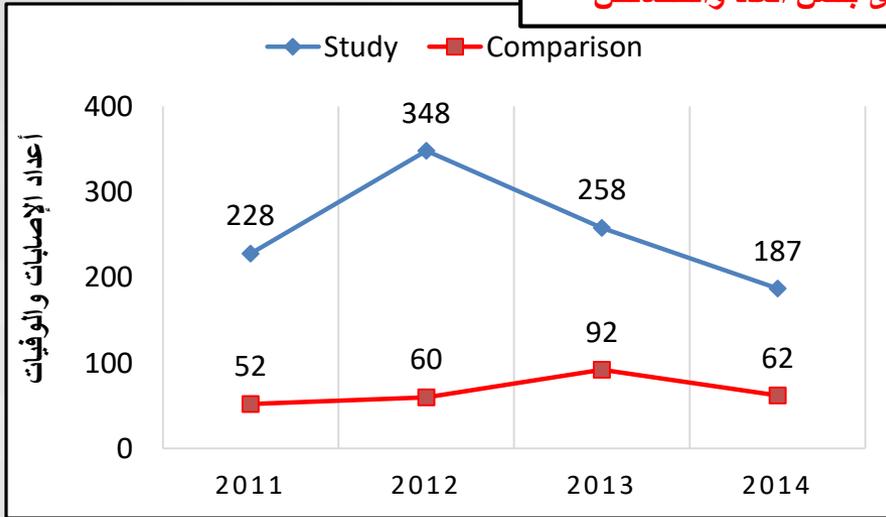


تابع: أثر الضبط المروري على مستويات السلامة المرورية

ضبط مخالفات قطع الإشارة الضوئية الحمراء

□ تم دراسة أثر تركيب كاميرات ضبط قطع الإشارة الحمراء على مستويات السلامة المرورية من خلال مراقبة تغير أعداد الحوادث الجسيمة والإصابات والوفيات الناتجة عنها ومقارنتها بمجموعة مقارنة من التقاطعات التي لم يتم تركيب كاميرات عندها.

مجموعة الدراسة : التقاطعات التي تم تركيب كاميرات عليها
مجموعة المقارنة : التقاطعات الأخرى بنفس العدد والخصائص



نسبة الانخفاض الفعلي بسبب أنظمة ضبط مخالفات قطع الإشارة الحمراء	نسبة التغير	بعد (2014)	قبل (2012)
48%	-48%	187	348
	+3%	62	60

تقاطعات الدراسة
تقاطعات المقارنة

نسبة الانخفاض الفعلي بسبب أنظمة ضبط مخالفات قطع الإشارة الحمراء	نسبة التغير	بعد (2014)	قبل (2012)
41%	-53%	75	159
	-20%	35	44

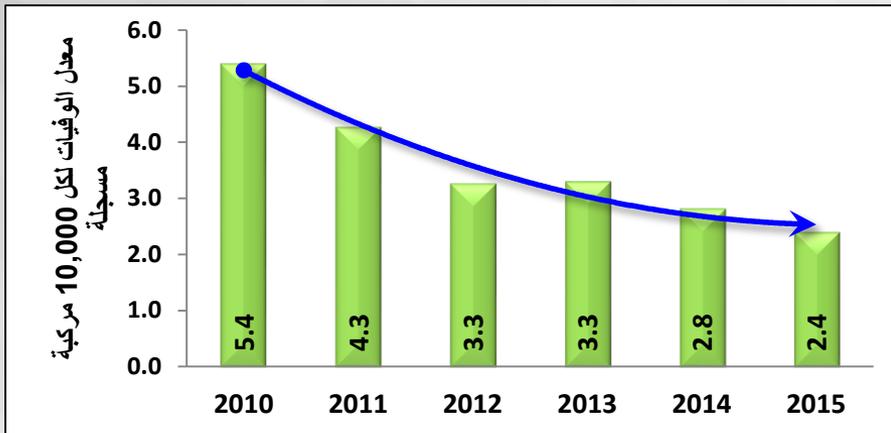


ملخص مؤشرات السلامة المرورية في إمارة أبوظبي

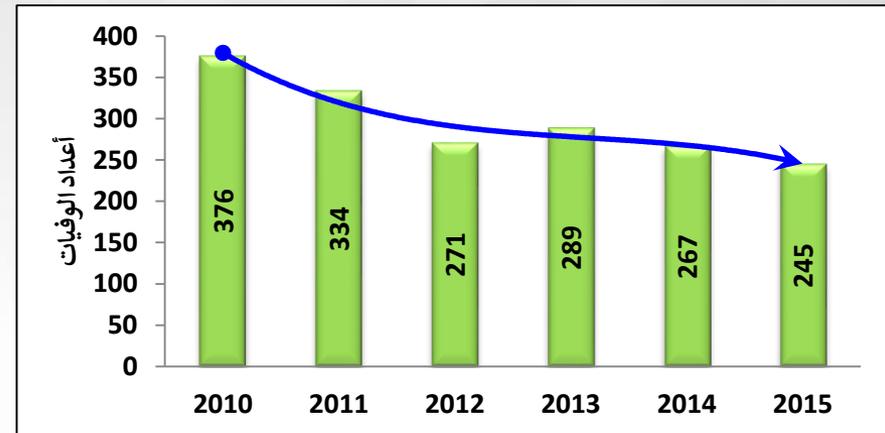
نسبة التغير (2010- 2015)	2015	2014	2013	2012	2011	2010	المؤشر
46%	1,019,698	947,508	873,243	831,938	783,180	698,070	إجمالي أعداد المركبات المسجلة
46%	1323759	1,234,009	1,151,879	1,075,233	994,242	907,107	إجمالي أعداد رخص القيادة
-29%	1,803	1,861	2060	2056	2283	2537	إجمالي عدد الحوادث الجسيمة
-35%	245	267	288	271	334	376	أعداد الوفيات
-52%	48	54	48	70	81	101	أعداد وفيات المشاة
-30%	3028	3154	3629	3498	3871	4307	أعداد الإصابات والوفيات
-26%	295	240	367	364	390	400	أعداد الإصابات الجسيمة
-30%	540	507	655	635	723	776	أعداد الإصابات الجسيمة والوفيات
-51%	17.68	19.64	23.59	24.71	29.15	36.34	معدل الحوادث الجسيمة لكل 10,000 مركبة مسجلة
-55%	2.40	2.82	3.30	3.26	4.26	5.39	معدل الوفيات لكل 10,000 مركبة مسجلة
-52%	5.30	5.35	7.50	7.63	9.23	11.12	معدل الوفيات والإصابات الجسيمة لكل 10,000 مركبة مسجلة
-68%	0.47	0.57	0.55	0.84	1.03	1.45	معدل وفيات المشاة لكل 10,000 مركبة مسجلة
-63%	0.87	0.84	1.21	1.77	1.84	2.38	معدل الوفيات والإصابات الجسيمة من المشاة لكل 10,000 مركبة مسجلة



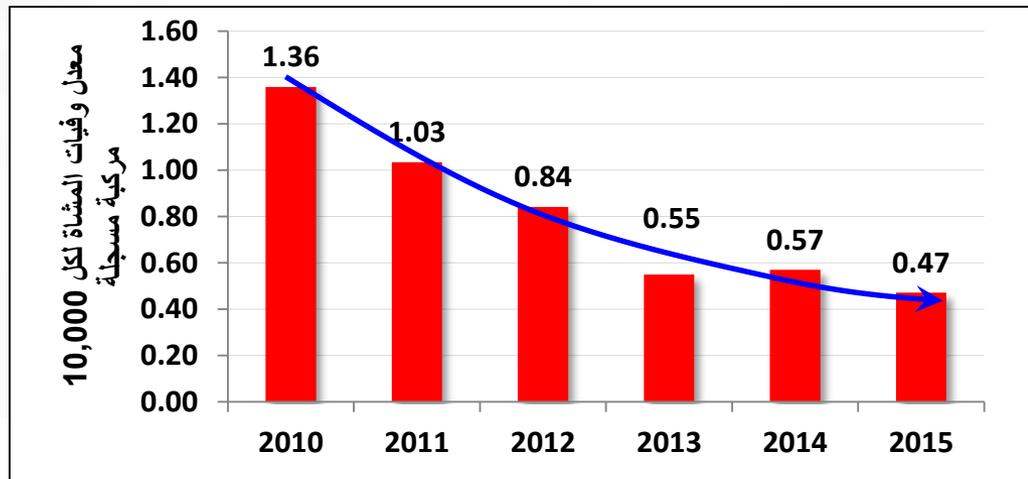
ملخص مؤشرات السلامة المرورية في إمارة أبوظبي



معدل الوفيات لكل 10,000 مركبة مسجلة



إجمالي أعداد الوفيات



معدل وفيات المشاة لكل 10,000 مركبة مسجلة



الخلاصة

- ساهمت إجراءات الضبط المروري الحضوري والآلي بأبوظبي في تحسن ملموس في مستويات السلامة المرورية خلال الأعوام الخمس الماضية والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:
 - أدى تكثيف حملات الضبط الحضوري للمخالفات المتعلقة بالمشاة والتي زادت بنسبة **258%** الى انخفاض عدد حوادث الدهس بنسبة **38%** واعداد الإصابات البليغة والوفيات الناجمة عنها بنسبة **43%**.
 - أدى زيادة أعداد الرادارات بنسبة **70%** عام 2015 بالمقارنة بعام 2010 الى انخفاض الحوادث الجسيمة الناجمة عن السرعة الزائدة بنسبة **30%** واعداد الإصابات البليغة والوفيات بحوادث السرعة بنسبة **28%**.
 - أدى تركيب أنظمة ضبط الإشارة الحمراء على عدد **73** تقاطع ضمن عدد **150** تقاطع مخطط لهم الى خفض عدد الحوادث الجسيمة على تلك التقاطعات بنسبة **41%** واعداد الإصابات البليغة والوفيات بنسبة **48%** فعلياً.
- تستمر مديرية المرور والدوريات في الجهود المبذولة للضبط المروري حيث يوجد العديد من المشاريع الجاري تنفيذها مثل أنظمة ضبط السرعة الوسطية ، أنظمة ضبط مخالفات عدم ترك مسافة كافية ، الأبراج الذكية لضبط السرعات الوسطية اثناء حالات الضباب وغيرها من المشاريع التي من شأنها التأثير الإيجابي على مستويات السلامة المرورية.



شكراً لحسن الاستماع

