

חלק 1 – אוסף נתונים

קובץ הנתונים מכיל כ-500,000 אלף שורות.



CA_2013_ONWARDS_500K.zip

חלק 2 – שאלת מחקר/ שאלה עסקית

האם קיים קשר בהיבטי דפוס התנהגות לקוי על מספר תאונות הדרכים בין כלי הרכב השונים?

האם קיים קשר בהיבטי תשתיות לקויות על מספר תאונות הדרכים בין כלי הרכב השונים?

שאלות המחקר בצורה פרמטרית:

הגורם (X) – בעיות תעבורה (תשתית לקויה/ דפוס התנהגות לקוי - שימוש בנניד בעת נהיגה, נהיגה במהירות מופרזת, נהיגה בשכרות או תחת השפעת סמים, מעורבות בתאונות פגע וברח, נהיגה בקלות ראש וברשלנות).
הגורם האנושי, התשתיתי והמכני.

ההשפעה (Y) – מס' התאונות (תאונות בין כלי רכב, חזיתית לצידי, תאונות שרשרת, כלי רכב להולכי רגל, כלי רכב עם עצמים נייחים), סוגי תאונות – תאונות מדרכה, תאונות אופנועים, תאונות כתוצאה משימוש בטלפון וכו')
תאונות/הנפגעים/משאבים (כח אדם, עלויות, זמן)

KPI's

האם קיים קשר בין בעיות בתשתיות כביש לבין כמות התאונות?

1. ניתן למדוד את מספר התאונות הדרכים שקורות באזורים שונים עם תשתיות לקויות ולהשוות אותן לאזורים עם תשתיות טובות יותר באופן יחסי
מדד – איכות תשתית לקויה תגרום לעלייה במספר התאונות ב-85%.

2. מספר התאונות למקטע של כביש: נותן מידע על כמות התאונות שקורות במקום מסוים ומספק נתונים חיוניים לשיפור תשתיות הכביש. ה-KPI יכול להיות מועיל במיוחד למקבלי ההחלטות כדי להחליט על עדיפויות לשדרוג ושיפור של תשתיות כביש ולבצע מדידת התקדמות בזמן.
מדד- הבדל של 30% בכמות התאונות בין מקטע לממוצע בעיר/אזור ייחשב מקטע מסוכן

3. האם תשתית לקויה או מפגע תעבורתי על חלק מהכביש מגבירה את הסיכוי לסטייה מנתיב בצורה פתאומית/ ברקס פתאומי וכתוצאה מכך לתאונה?
מדד – רמת מובהקות של 95% בין תשתית לקויה/ מפגע תעבורתי להתרחשות תאונה.

האם קיים קשר בין דפוס התנהגות לקויים לבין כמות התאונות הקשות?

4. מדידת אחוז התאונות הנובעות כתוצאה מנהיגה בשכרות/תחת השפעת סמים מבין שאר התאונות המתרחשות ולעקוב אחר השינויים באחוז זה לאורך זמן כדי למדוד את אחוז התאונות הנובעות כתוצאה מהתנהגות לקויה זו מתוך כלל התאונות.
מדד- אם יימצא כי למעלה מ-50% מהתאונות נובעות מרשלנות.

5. האם נהיגה במהירות מופרזת מגבירה את הסיכוי לתאונה?
מדידת אחוז התאונות הנובעות כתוצאה מנהיגה במהירות מופרזת מבין שאר התאונות המתרחשות ולעקוב אחר השינויים באחוז זה לאורך זמן כדי למדוד את אחוז התאונות הנובעות כתוצאה מהתנהגות לקויה זו מתוך כלל התאונות.
מדד- אם יימצא כי למעלה מ-40% מהתאונות נובעות מנהיגה במהירות מופרזת.

6. האם גיל/ מצב בריאותי עשוי להגביר את הסיכוי לתאונה?

מדד- נמדוד את גילאי המעורבים בתאונות ונסווג את המצב הבריאותי לקבוצות ערכים נומריים. וכך נמדוד את רמת הקשר בין הגורמים לתוצאה. קשר חיובי יוגדר על ידי מבחן פירסון ברמת מתאם של

0.7-1