

## התאונות שאירעו לרישומי התאונות

### א. כללי

כמה מאות אלפי תאונות דרכים מתרחשות בארץ מדי שנה. חומרתן ניתנת לתיאור ברצף שבין תאונות קטלניות לתאונות נזק בלבד, ושבהן הנזק נמוך מהסף המצדיק / מאפשר פנייה לחברת ביטוח. מתוך היקף עצום זה של תאונות, היו בשנים 2004-2006 כ-86,000 תאונות עם נפגעים בממוצע לשנה. מספר הנפגעים המדווח בהן היה כ-131,000 בשנה. חומרת הפגיעה שלהם ניתנת לתיאור ברצף שבין הרוגים, למקרים השכיחים של פצועים שאינם נזקקים לאשפוז, ושהפגיעה בהם קלה ביותר.

בשום מדינה בעולם אין דיווח מלא ואחיד (מבחינת רמת הרישום) של כל התאונות, ובכל רמות החומרה, לרבות תאונות נזק בלבד. הפרקטיקה היא של רישום סלקטיבי, המתמקד בתאונות היותר חמורות. כאשר הסלקציה נעשית על פי קריטריונים סבירים ואחידים בזמן ובכל חלקי הארץ יכול הרישום החלקי להספיק לצורך מיפוי נכון של נקודות ונושאי תורפה בטיחותיים. עם זאת, יש להעיר, שקשה לעצב מערכת אחת של קריטריונים לרישום המתאימה לכל תחומי ההתמודדות עם תאונות הדרכים. מערכת קריטריונים המתאימה ליצירת בסיס נתונים לתוכנית אכיפה אינה מתאימה, לדוגמא, כבסיס נתונים לצורך טיפול בתשתית.

רישום התאונות הבסיסי בארץ, כמו כמעט בכל ארצות העולם, מופקד בידי המשטרה. משטרת ישראל היתה עד כה ספק בלעדי (בעיקר באמצעות הלמ"ס) של נתוני התאונות לכל צרכני מידע זה: משרדי הממשלה, גופים המפקדים ארצית או מקומית על מלחמה בתאונות (מע"צ, עיריות), מוסדות מחקר אוניברסיטאים ואחרים.

מתברר שלרישום התאונות בארץ אירעו כמה תאונות, ושמערך הנתונים המשמש את כל הגופים המפורטים לעיל וכן את המשטרה עצמה אינו עומד בקריטריונים של סבירות הסלקציה הרישומית, ושל אחידות בזמן ובמרחב. לכשל בסיסי זה מתווסף כשל נוסף של חוסר דיוק ונכונות הדיווח במספר נושאים קריטיים כמו חומרת הפגיעה ומיקום התאונה. התוצאה: מסד הנתונים של התאונות פגום כמעט לכל צורך ועניין.

### ב. הגדרות

ההגדרות הבאות חשובות לענייננו:

#### הגדרות כלליות

**תאונת דרכים עם נפגעים** - תאונה שבה נגרמה חבלה או פגיעה באדם.

**תאונת נזק בלבד** - תאונת דרכים בה לא נפגע אדם, אך נגרם נזק לרכוש (לרכב וציודו, לעיתים למתקני דרך).

**פצוע קשה** (הגדרת המשטרה והלמ"ס) - פצוע תאונה שאושפז בבית חולים ל-24 שעות או יותר, לא כולל אישפוז להשגחה בלבד. יש לציין שהמונח "פצוע קשה" שבהגדרות המשטרה והלמ"ס אינו הולם מבחינה רפואית את חומרת הפגיעה של רוב הפצועים המוגדרים כך ע"י המשטרה והלמ"ס, ולמעשה מדובר בפצועים שאושפזו. פחות מחמישית מהם הם "פצועים קשה" גם על פי הגדרות רפואיות.

**פצוע קל** (הגדרת המשטרה והלמ"ס) - אדם שנחבל בתאונה ולא אושפז, או שאושפז לתקופה קצרה מ-24 שעות, או שאושפז לצורך השגחה בלבד.

**תאונה קשה** - תאונה בה נפצע קשה לפחות אדם אחד (על פי הגדרות המשטרה), ובה לא היו הרוגים.

**תאונה קלה** - תאונה עם נפגע אחד לפחות, ושאינה תאונה קטלנית או קשה.

#### הגדרות אופרטיביות של המשטרה

**תאונות ת"ד** - כוללות את כל התאונות הקטלניות והקשות (לפי ההגדרות שלעיל), וחלק מהתאונות הקלות. תאונה קלה מסווגת, לכאורה, בסיווג זה (החל מסוף 1995) על פי מערכת קריטריונים מורכבת, המביאה

בחשבון את חומרת העבירה שגרמה לתאונה, הזמן שעבר מהתרחשות התאונה ועד לדיווח עליה, מספר הנפגעים בתאונה, מספר כלי הרכב המעורבים ואף וותק הנהג האשם בתאונה.

הקריטריון העיקרי המחייב רישום תאונה קלה כתאונת ת"ד הוא חומרת עבירת התנועה. בין העבירות המחייבות סיווג תאונה כתאונת ת"ד: אי ציות לתמרור "עצור", אי ציות לרמזור, אי מתן זכות קדימה להולך רגל, עקיפה שלא כחוק, מטען חורג (מעל 25% מהמותר), נהיגה בשכרות ועוד. במקרה של עבירות אחרות, כגון אי שמירת מרחק מהרכב שלפנים, לא תרשם תאונה כתאונת ת"ד אלא אם הדיווח למשטרה יהיה בטווח של עד שלושה ימים מהתרחשותה, ויתקיים לפחות אחד מהתנאים הבאים:

- ❖ בתאונה היו לפחות 3 נפגעים.
- ❖ בתאונה היו מעורבים לפחות 3 כלי רכב.
- ❖ האשם בתאונה הוא נהג חדש.

סיווג התאונה כת"ד מחייב חקירה והעמדה לדין של האחראים לתאונה.

### **תאונת "כללי עם נפגעים" - תאונה עם פצועים קל שלא מסווגת כתאונת ת"ד.**

בשנת 2006 סווגו ע"י המשטרה 17,687 תאונות עם נפגעים כ"תאונות ת"ד", ו-68,051 תאונות כ"כללי עם נפגעים". חלקן של תאונות הת"ד מכלל התאונות עם נפגעים: 20.6%. כל פרסומיה של המשטרה, והדו"חות שהיא מעבירה לגורמים השונים המטפלים בתאונות הדרכים, מתעלמים לחלוטין מתאונות ה"כללי עם נפגעים". רק הלמ"ס מקבלת (החל מ-2004) גם את נתוני תאונות ה"כללי עם נפגעים", אך מצניעה בפרסומיה מידע זה. כפי שיובהר להלן, תאונות ה"כללי עם נפגעים" כוללות בפועל תאונות קשות רבות. המשטרה אינה מיישמת באופן מדויק, ולא באופן אחיד על פני זמן ומרחב את הקריטריונים לסיווג תאונה כ"ת"ד. מספר התאונות המתפרסם ע"י המשטרה באופן זה מדי שנה הוא במידה רבה שרירותי וסתמי.

בגליון הקודם של תנועה ותחבורה התפרסמה רשימה של רפ"ק אינג' ערן סדן, מהנדס תנועה ארצי במשטרת ישראל. הרשימה: "תאונות דרכים בישראל בשנת 2006" טוענת שהיו בישראל (בתחומי הקו הירוק) 17,293 תאונות עם נפגעים ב-2006. אף לא אחת פחות או יותר. המונח "תאונות ת"ד" לא הוזכר, ולא נכתבה אף מילה על 68 אלף התאונות האחרות עם נפגעים שנרשמו וטופלו ע"י המשטרה עצמה.

### **ג. כשל יישום קריטריוני רישום הת"ד**

ניתן לראות, שבהיבט המשטרה, מערכת הקריטריונים לסיווג תאונות כ"תאונות ת"ד", והשימוש בתאונות אלו בלבד כבסיס לתכניות אכיפה, סבירה לחלוטין, אך לא ברור למה משרד התחבורה או מע"צ הסכימו לקבל בלעדית ולכל צורך מערכת נתונים המתאימה לנושאי אכיפה בלבד.

משרד התחבורה אמור לפעול להפחתת מספר וחומרת התאונות בהן מבוצעת עבירת נהיגה חמורה, ובאותה מידה גם את מספרן וחומרתן של תאונות בהן לא מבוצעת עבירה כזו. יתר על כן, דווקא בתאונות שבהן לא ניתן לייחס לנהגים עבירה חמורה עשויה להיות השפעה גדולה יותר של תשתית בעייתית או רק "לא סלחנית" על אירוע ותוצאות התאונה. לדוגמא: החלקה בעיקול של דרך בין עירונית על כביש רטוב נרשמת רק באופן נדיר כתאונת ת"ד, ואינה מגיעה לידיעת מע"צ (החברה הלאומית לדרכים), אלא אם היא קטלנית. כך מע"צ אינה יכולה לאתר נקודת תורפה גיאומטרית ו/או בעיית תחזוקה מקומית של המיסעה.

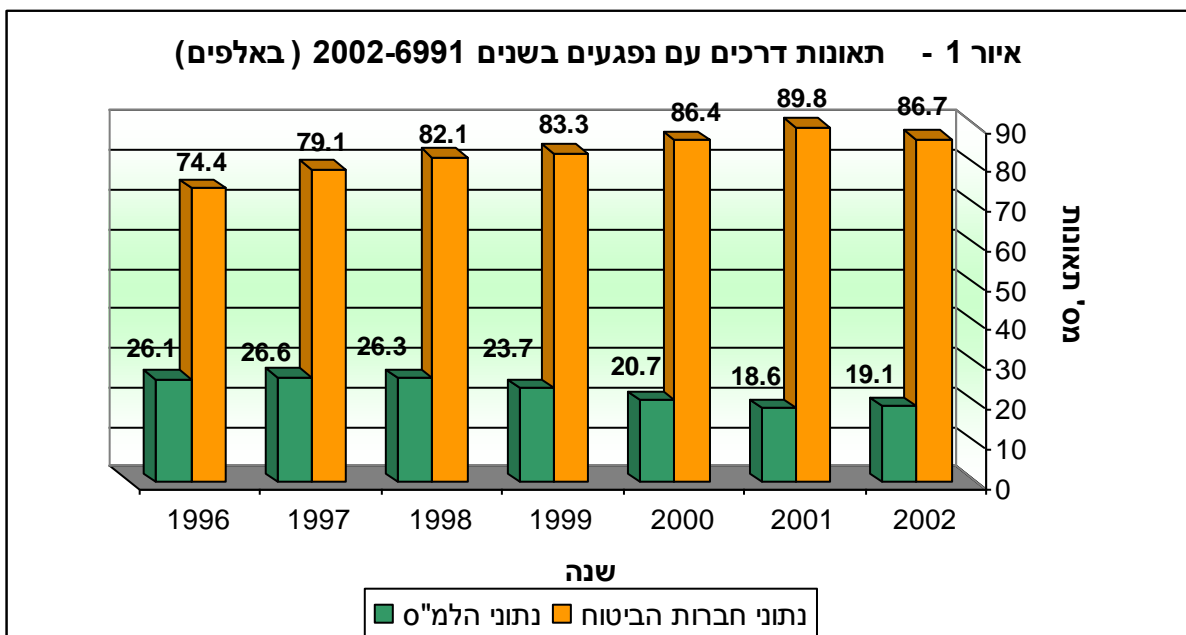
יתכן שהסכמת הגורמים שאינם עוסקים באכיפה להתבסס לצרכיהם בלעדית על נתוני הת"ד נבעה מכך, שחשבו שתאונות הת"ד כוללות את כל התאונות הקטלניות ואת כל הקשות, וגם את התאונות היותר חמורות מבין התאונות הקלות. ניתן, לכאורה, להעריך, שמיפוי בעיות בטיחותיות על בסיס נתוני כל התאונות הקטלניות והקשות מדויק ומקיף דיו להכרת כלל הבעיות הבטיחותיות ולדירוגן, ואילו "הרעש" של עשרות אלפי תאונות קלות אינו מוסיף הרבה להתמקדות זו.

אבל, ביישום סיווג תאונות כתאונות ת"ד חלו שיבושים חמורים, שגרמו לכך שקובץ תאונות הת"ד אינו משקף בפועל את התאונות הקשות בארץ, ואינו מתאים לשום צורך, ואפילו לצרכי אכיפה בלבד הוא בעייתי.

להלן הכשלים העיקריים:

❖ **"כשל השנים הראשונות"** (או אולי כשל השנים האחרונות?) - החל מסוף 1995 ממויינות, לכאורה, התאונות לתאונות ת"ד ולתאונות "כללי עם נפגעים" ע"פ קריטריונים אחידים. הלמ"ס מזיהר בפרסומיו שעקב שינוי הקריטריונים לעומת העבר לא ניתן להשוות את היקף התאונות משנת 1996 ואילך עם נתוני השנים הקודמות. אולם, בפועל לא חל שום שינוי בהיקף התאונות בין 1995 ל-1998, ומאידך חלה צניחה במספר התאונות רק מ 1999 ואילך, ובהעדר שום הסבר.

מי שמאמין בניסים יכול למצוא חיזוק רב לאמונתו מנתוני המשטרה / למ"ס הבאים: מספר התאונות פחת מ- 26,270 ב-1998 ל- 23,697 ב-1999 ל- 20,660 בשנת 2000 ול- 18,634 ב-2001 (הנתונים כוללים את שני צדי הקו הירוק, חלק קטן מאוד מההסבר לירידה בהיקף התאונות נובע משינוי באזורים ובהליכי רישום בשטחים). בסה"כ פחת מספר התאונות תוך שלוש שנים ב 29%! בפועל לא חל שום נס כזה. ע"פ נתוני חברות הביטוח ("אבנר" ו"קרנית")<sup>1</sup> לגבי אותו תחום גיאוגרפי מספר התאונות עם נפגעים (תאונות שבגינן שולמו פיצויים על פגיעה בגוף) דוקא גדל מ 82,100 ב-1998 ל- 89,800 ב 2001, כמוצג באיור 1 להלן.



תאונות הת"ד כיוו ב-1996 35% מהתאונות עם נפגעים של חברות הביטוח ורק 21% ב-2001, וזה ההסבר היחיד ל"נס" הירידה בהיקף התאונות על פי המשטרה. בין 1998 ל-2001 חל מהפך לא מוצהר בהליכי רישום וסיווג התאונות והגדרתן כת"ד, ללא שום שינוי במאפייני התאונות המסביר זאת, כשבפועל מספר התאונות עם נפגעים בארץ נמצא במגמת עלייה.

<sup>1</sup> נתוני חברות הביטוח ונתונים נוספים המובאים בהמשך לשנים 1996-2002 לקוחים מהמחקר: "תאונות הדרכים בישראל - היקפן, מאפייניהן ואומדן נזקן למשק הלאומי", מתת, מאי 2004, בהזמנת משרד התחבורה.

מאז 2001 לא חל שינוי משמעותי בהיקף התאונות הכולל עם נפגעים, ואילו ברישום תאונות כתאונות ת"ד חלה ירידה מתונה. רמת כיסוי התאונות עם נפגעים ע"י תאונות הת"ד התייצבה בשיעור של כ-20%.

לא ניתן לנתח שום מגמה עיתית בהיקף ובמאפייני התאונות, או לחשב שינויים במדדי שיעורי התאונות ביחס לאוכלוסייה, רכב או נסועה על בסיס סדרת נתוני הת"ד המעוותים - תרשימים 2,4,6,7 ואחרים מרשימתו של ערן סדן, המצביעים על שיפור ניכר במדדים אלה בתקופה 1995-2006 אינם נכונים (אמנם חל שיפור, אך מתון בהרבה מהמוצג). כל מחקר בתחומים אלה המתבסס על נתוני הלמ"ס (הכוללים תאונות ת"ד בלבד) יהיה שגוי ומטעה.

❖ כשל אי איתור הפצועים קשה - זהו, למעשה, הכשל החמור ביותר ביישום רישומי התאונות במשטרה. הגדרת הת"ד מבטיחה שכל פצוע תאונה שאושפז (ולא להשגחה בלבד) ליותר מ-24 שעות בבית חולים יכלל בבסיס תאונות הת"ד. בפועל כולל קובץ המשטרה כיום פחות משליש מהפצועים הנ"ל, המאושפזים בבתי החולים.

נתוני המשטרה בתחום זה מלמדים על נס גדול נוסף שאירע לכאורה בארץ. מספר הפצועים קשה בתאונות ירד מ-3,721 ב-1998 ל-2,559 בשנת 2002- ירידה מרשימה של 31% תוך 4 שנים. בבתי החולים לא שמעו על נס כזה. הלוח הבא מציג את מספר פצועי התאונות שאושפזו לא להשגחה בלבד ול-24 שעות לפחות ע"פ המשטרה, משרד הבריאות (נתוני 26 בתי חולים כלליים) ו"המרכז לחקר הטראומה", שתיעד במדויק את מצב פצועי תאונות הדרכים ב-10-8 בתי חולים באותה תקופה.

#### לוח 1 - מאושפזי תאונות דרכים בבתי החולים ליותר מ-24 שעות (ולא להשגחה בלבד) 1998-2002, ע"פ מקורות שונים

רישום המשטרה כ- מנתוני מערכת הבריאות	נתוני מערכת הבריאות		נתוני המשטרה	שנה
	מזה ב"מרכז הטראומה"	סה"כ בבתי החולים		
38.9	3,497	9,556	3,721	1998
36.4	3,417	9,252	3,371	1999
34.0	3,679	9,119	3,100	2000
30.8	3,919	9,070	2,792	2001
28.9	3,974	8,846	2,559	2002

ההסבר העיקרי לירידה ברישומי המשטרה במספר הפצועים המאושפזים ע"פ הקריטריון שבכותרת הלוח (=פצועים קשה, בסטטיסטיקת התאונות) הוא ירידה בשיעור הכללת המאושפזים הנ"ל בנתוני הת"ד מ-39% ב-1998 ל-29% ב-2002 (בניכוי נפגעים בתאונות עצמיות של אופניים שיעור זה עולה לכ-34%). בכל מקרה, השיעור הנ"ל היה אמור להיות 100%!

מה גרם לירידה הדרמטית במספר הפצועים קשה ברישומי המשטרה ב-1999 ולאחריה? - נראה שתרמה לכך הנחיה שניתנה לבוחני התאונות באותה שנה להמנע מרישום פצוע כפצוע קשה, אלא אם שהיה בבית החולים 48 שעות לפחות. הנחיה זו ניתנה בלא דיווח ללמ"ס על שינוי בהגדרות, ואולם לא ברור איך וכמה יושמה, ויתכן שרק הכוונה העומדת מאחוריה היא זו שתרמה לירידה בסיווג פצועים כפצועים קשה. העובדה הבסיסית היא שהמשטרה אינה עוקבת לרוב אחר הפצועים, אינה יודעת מי מהם השתחרר מתי, ואין שום נוהל להעברת נתונים אלה מבתי החולים אליה.

הנתונים על חוסר ההתאמה בין נתוני המשטרה לנתוני מערכת הבריאות בסוגיה היו ידועים במשך תקופה ארוכה. עבודה של מלכה אביצור, מהמחלקה לרפואה חברתית בביה"ח הדסה עין כרם, חשפה כבר ב-1990 אי התאמה בולטת בין נתוני המשטרה לנתוני בתי החולים באזור ירושלים על הפצועים קשה בתאונות באזור (חלק גדול ממי שנפצע קשה בתאונות לא נרשם ככזה או לא נרשם כלל כפצוע ע"י המשטרה ולהיפך).

מרגע שהוקם "מרכז הטראומה" במכון גרטנר בתה"ש ניתן היה לאבחן הבדלים אלה באופן שיטתי ומפורט, וממצאים כאלה הוצגו ע"י מנהלו, ד"ר קובי פלג. בעבודה מקיפה על נזקי תאונות הדרכים שנערכה ב 2004<sup>1</sup> והגיעה בנוסף לנתוני "מרכז הטראומה" גם לנתונים הכוללים של משרד הבריאות, לנתוני חברות הביטוח, לנתוני הביטוח הלאומי ומד"א, התקבלה תמונה שונה לחלוטין על היקף ומאפייני הפציעות בתאונות בהשוואה לנתונים שסיפקה המשטרה.

ממצאים מצטברים אלה שיכנעו את הלמ"ס לחקור את הנושא, והיא מצאה מספר ניכר של מאושפדים **לשלושה ימים** ויותר שהוגדרו ע"י המשטרה כפצועים קל ונמצאו בקבצי ה"כללי עם נפגעים" דווקא.

בעבודה שכותרתה: "השוואת נתוני נפגעי תאונות דרכים בין רישומי טראומה לבין רישומי משטרת ישראל (נתוני 2002)", שנכתבה ע"י אורית ילין-שוקרון מהלמ"ס, נמצא ש 34.2% מהפצועים שסווגו בתיק "כללי עם נפגעים" ונמצאו גם בתיקי הטראומה, היו מאושפדים 3 ימים ומעלה! (יש לזכור שהגדרת "פצוע קשה" היא של אישפוז ליום ומעלה ולא להשגחה בלבד, כך שאי ההתאמה הרישומית עוד גבוהה מהאמור לעיל).

קיים גם מצב הפוך: לא כל מי שהוגדר ע"י המשטרה כ"פצוע קשה", באמת אושפז ליותר מ-24 שעות ולא להשגחה בלבד.

יש, אמנם, לציין שבממוצע מי שמוגדר כיום ע"י המשטרה כ"פצוע קשה" פצוע קשה יותר ממי שמוגדר כ"פצוע קל", וכך משתמע גם מניתוח פיצויים בגין נזקי גוף (מהשנים 1996-2002) הגבוהים בממוצע לאלה המוגדרים ע"י המשטרה כ"פצועים קשה" ביחס ל"פצועים קל", ואולם פרט זה נובע מכך שפרופורציה קטנה מכלל הפצועים קשה, אלה שפצועים באופן קשה ביותר, נרשמים לרוב ככאלה ע"י המשטרה.

פרט זה עולה גם מבירור הקשר בין "הבחנות" המשטרה להבחנות מערכת הבריאות בנושא חומרת הפגיעה בבדיקת הלמ"ס. חומרת הפגיעה מוגדרת בבתי החולים במונחי (Injury Severity Score) ISS. 34% ממי שהוגדר ע"י המשטרה כ"פצוע קשה" מויין בטראומה בסיווג של ISS 16 יותר (פצוע קשה בהגדרה רפואית), אך רק 5% ממי שהוגדר כ"פצוע קל" סווג בטראומה ב ISS 16 ויותר. היות שמספר המוגדרים כפצועים קל גדול ממספר המוגדרים כפצועים קשה, הרי מכלל אלה שסווגו רפואית ב ISS 16 ויותר 19% הוגדרו ע"י המשטרה כפצועים קל (זו טעות בולטת מנקודת הראות של ההגדרה המשטרית, שכן אין כמעט אפשרות שמי שהוגדר רפואית בציון ISS כזה היה מאושפז פחות מ 24 שעות, לרוב הרבה יותר).

אולם, חרף ההצלחה היחסית של המשטרה בסיווג נכון של הפציעות היותר קשות, הרי בתחומי חומרה של עד ISS 16, הבחנת המשטרה בין פצוע קל לקשה לקויה לגמרי הן ע"פ מספר ימי אישפוז והן ע"פ חומרה רפואית (המשטרה מחוייבת רק לקריטריון של משך האשפוז).

בסופו של דבר, וע"פ הקריטריון הרישומי המשמש את המשטרה לסיווג פצוע כפצוע קשה, דהיינו פצוע המאושפז שלא להשגחה בלבד למשך 24 שעות או יותר, כ 6,000 פצועים בשנה המוגדרים כפצועים קל (בתיקי הת"ד, ולרוב בתיקי ה"כללי עם נפגעים") היו צריכים להרשם כפצועים קשה.

מחקר הלמ"ס עמד רק על חלק מערכים אלה, היות ובדק רק את אי ההתאמה בסיווג של המאושפדים 3 ימים ויותר, ואולם גם כך הגיע לתובנה הבאה: "מטרת הבדיקה היתה בדיקת אפשרויות הרחבת והעשרת נתוני תאונות הדרכים. מניתוח הנתונים עולה כי כבר לא מדובר רק על הרחבה והעשרה, אלא על צורך ברור בתיקון הנתונים שהלשכה המרכזית לסטטיסטיקה מפרסמת באופן קבוע".

עברו כבר כשנתיים מעריכת מחקר זה ע"י הלמ"ס, והיא טרם ביצעה תיקון כ"ל, גם את תוצאות מחקרה לא פרסמה לציבור הרחב, והיא ממשיכה לפרסם את נתוני המשטרה המוטעים לחלוטין בכל פרסומיה, ובלא להסתייג ממידת דיוקם. בירחונים הסטטיסטיים, ברבעון לסטטיסטיקה של תחבורה ובפרסומים נוספים מתפרסמים נתוני המשטרה על הפצועים קשה, תוך הסבר שאלה פצועים שאושפזו ליותר מ 24 שעות ולא להשגחה בלבד, כאמור, ללא אף מילת הסתייגות.

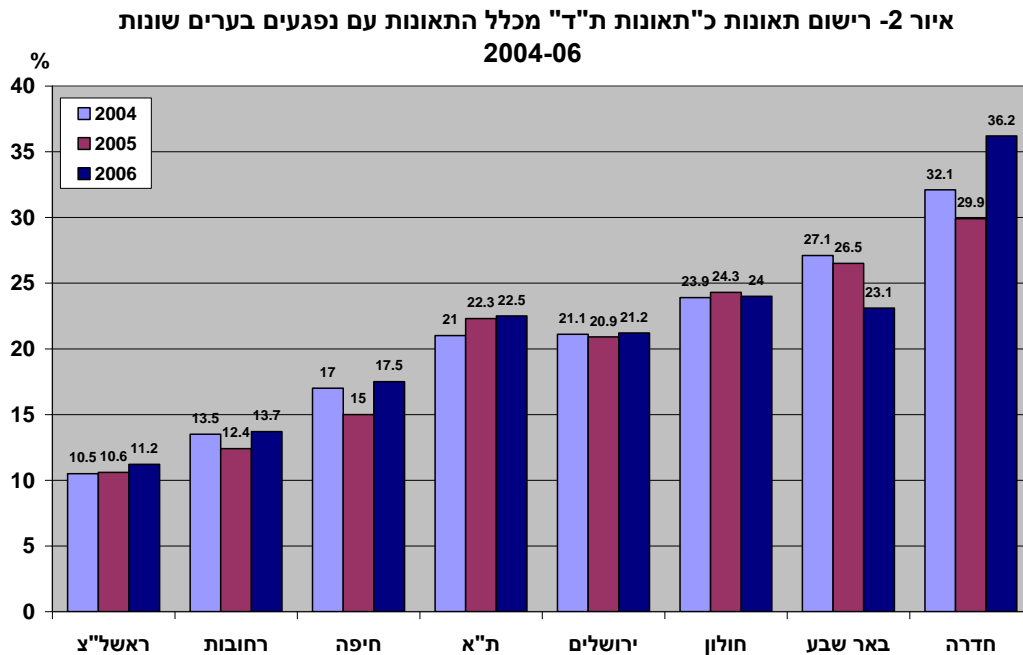
הסתייגות כזאת כן נרשמה בדו"ח השנתי של הרשות הלאומית לבטיחות לשנת 2005, שפורסם בספטמבר 2006<sup>2</sup> ובו נאמר: "מספר הפצועים על פי קובץ תיקי הת"ד אינו משקף באופן נכון את מספר הפצועים האמיתי בתאונות דרכים, הן משום שאינו כולל פצועים בתיקי "כללי עם נפגעים" והן בגלל שחומרת הפגיעה מדווחת באופן לקוי – חומרת הפגיעה נקבעת בתיקי ת"ד לפי שיקול דעת בוחן תאונות, ללא היזון חוזר מנתוני אישפוז מבתי חולים".

אבל, באופן מעשי אין כרגע שום מידע ברמת התאונה היכול לתקן את נתוני המשטרה, וכך מע"צ, עיריות, וכל גוף אחר שיעדו צמצום תאונות הדרכים, מתבסס בלעדית על המידע הפגום מאוד של המשטרה בנושא. המשטרה, המודעת לכך שנתוניה בנושא לקויים, ממשיכה מצידה לפרסם אותם ללא שום הסתייגות- ראו רשימתו האחרונה של ערן סדן ב"תנועה ותחבורה", וכאמור גם הלמ"ס עושה כך.

#### ❖ כשל אי אחידות הרישום בנפות המשטרה השונות

כמה התגאה מאיר ניצן, ראש עיריית ראשון לציון, ברמת הבטיחות בעירו. הנתונים שעמדו לפניו היו שבראשון לציון, בת 223 אלף התושבים (בסוף 2006) היו בתקופה 2004-2006 רק 279 תאונות במוצע לשנה, בדומה כמעט לעיר כמו חדרה (בה שלישי מתושבי ראשון לציון), וגם הרבה פחות מחולון הסמוכה, והקטנה מראשון לציון, בה היו 510 תאונות בשנה בתקופה זו. כך עמד ראש העיר התמים, בכנס של המכון לחקר הגורם האנושי לתאונות הדרכים, שנערך ב-7.2.2007 בעירו, והשתבח ברמת הבטיחות בעיר, ולא ידע כלל שהסיבה היחידה למיעוט התאונות עליהן הוא מדווח היא תושייתם של שוטרי עירו. למה להם, לשוטרים פיקחים אלה, לרשום הרבה מדי תאונות כתאונות ת"ד, ולנדוד עם התיקים לבתי משפט? די לרשום כתאונות ת"ד 10%-11% מהערב רב של תאונות עם נפגעים עליהן הם מדווחים. מאידך, תושייתם של שוטרי חדרה מוגבלת בהרבה. הם רושמים כתאונות ת"ד 30%-36% מהתאונות עם נפגעים. היות שראשי הערים (ומחלקות הבטיחות בערים) מדווחים רק על תאונות הת"ד, תמונת המצב שלהם על היקף ומאפייני התאונות בעירם מעוותת לחלוטין.

האיור הבא מציג את ההבדלים הניכרים ברמות כיסוי התאונות עם נפגעים ע"י תאונות הת"ד בערים שונות בשנים 2004-2006.



<sup>2</sup> תאונות דרכים בישראל 1996-2005, משרד התחבורה והבטיחות בדרכים, הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים, ספט' 2006.

האם ניתן להסביר את שיעור הרישום הנמוך בראשון לציון של תאונות כתאונות ת"ד ביחס לחדרה במאפיינים שונים של תאונות? האם בראשון לציון נובעות כמעט כל התאונות מעבירות קלות בלבד? האם פרופורציית התאונות עם 3 נפגעים או 3 כלי רכב נמוכה משמעותית מאשר בחדרה (במקרה כזה מתחייב סיווג של ת"ד, אם הדיווח על התאונה מתקבל תוך 3 ימים מהתרחשותה).

מעיון בפרטי תאונות ה"ת"ד וה"כללי עם נפגעים" גם יחד של שתי הערים מתברר שהתשובות לכל השאלות הללו שליליות. מה שמסביר את ההבדל הרישומי בין שתי הערים הוא, לדוגמה, שבחדרה נרשמו בשנים 2004-2006 66% מהתאונות עם 3 נפגעים או 3 כלי רכב כתאונות ת"ד (186 מתוך 284 תאונות כנ"ל) ובראשון לציון רק 18% (173 מתוך 977 תאונות כנ"ל). מתברר, איפוא, ששוטרי חדרה פשוט לקחו יותר ברצינות את ההגדרות המחייבות, לכאורה, של רישום תאונות ה"ת"ד.

רמת הבטיחות בראשון לציון, גרועה, בסופו של דבר, במעט מהמוצע הארצי, וזאת בהתאם להיקף התאונות שאירעו בה באמת (כולל אלו שנרשמו בטעות ולא בטעות בתיקי "כללי עם נפגעים"), לפי חומרת התאונות ובתקנון להיקף האוכלוסייה והפעילות בעיר. מדד הבטיחות הכולל שלה גבוה ב-13% מהמוצע הארצי<sup>3</sup> ואילו המצב בחדרה גרוע עוד יותר: מדד הבטיחות הכולל שלה גבוה ב-43% מהמוצע הארצי.

תוצאות אלו אינן משתקפות כלל מריכוז תאונות ה"ת"ד בלבד בערים אלו. יש להניח שאילו ידע ראש עיריית ראשון לציון על כל 7,776 התאונות עם נפגעים שאירעו בעירו בשנים 2004-2006, מאפייניהן, מיקומן וכו' הוא היה מצהיר אחרת מכפי שהצהיר באותו כנס, ומה שחשוב בהרבה - גם פועל באופן שונה בתחום הבטיחות מכפי שפעל על בסיס המידע שעמד לפניו על 838 תאונות בלבד עם נפגעים בעיר באותה תקופה.

בדצמבר 2006 פרסמה עמותת "אור ירוק" מחקר<sup>3</sup> שדירג את בעיית הבטיחות ב 92 ערים בארץ ע"פ כל התאונות שארעו בהן (לרבות "כללי עם נפגעים") בשנים 2004-05 תוך התחשבות בחומרה הידועה של התאונות וברמת הפעילות בעיר (בעיקר אוכלוסייה ותעסוקה). בעיית הבטיחות הכוללת הגבוהה ביותר נמצאה בקרית אונו, כתוצאה מכמה תאונות קטלניות, ומספר ניכר של תאונות אחרות, בעיקר ברחוב לוי אשכול, המוליך תנועה עוברת. פרסום תוצאות המחקר באמצעי התקשורת נפל על עיריית קרית אונו כרעם ביום בהיר. למחרת בבוקר בילה עורך המחקר (מחבר רשימה זו) בשיחה ארוכה ונוקבת עם ראש העיר, מר יוסי נשרי, שתמה מאיפה הומצאו כל מאות התאונות בעירו. הוא ידע על 141 תאונות עם נפגעים בקרית אונו בשנים 2004-05, הפרסום דיווח על 594 תאונות עם נפגעים באותה תקופה.

בישיבת עבודה שנערכה בעמותת "אור ירוק" אחר כך, בנוכחות ראש העיר ואנשי מחלקת הבטיחות בעירו, ונציג אגף התנועה במשטרת מסובים, הודגמה בעיית המידע. השוטר בא מצויד בדו"ח תאונות ה"ת"ד בלבד. משטרת מסובים היתה המקור היחיד והסמכות הבלעדית עד לאותו רגע בהזנת נתוני תאונות לעירייה. העירייה לא שמעה אף רמז מהמשטרה על אי שלמות המידע. בישיבה ציינו אנשי העיריה שפנו בשנים האחרונות למתיא עינב ולזוכמן ממשד התחבורה לאישור ולמימון פרויקטים בטיחותיים, אך נענו שאין בפרוייקטים צורך, כי אין בעיר הרבה תאונות.

הנה כך הופך כשל המידע לכשל בהקצאת מקורות ומאמצים למלחמה יעילה בתאונות הדרכים.

רמת כיסוי התאונות עם נפגעים בקבצי ה"ת"ד שונה גם בין כביש בין-עירוני אחד לשני, בעיקר לפי נפת המשטרה המטפלת בכביש, ובכבישים ארוכים העוברים בכמה נפות, השוני הוא בין קטע לקטע באותו כביש...

הנחמה כאילו מדובר רק באי דיווח על תאונות קלות היא נחמת שווא, כאמור. בין התאונות ה"נזרקות" לקובץ ה"כללי עם נפגעים" יש תאונות קשות רבות מאוד, וחלק קטן גם של תאונות קשות מאוד.

הלמ"ס עמדה על עיוותים אלה בעבר. במחקר שנערך במסגרתה ע"י דלית כהן-לרנר נכתב, בין היתר, בסיכום:

א- נוהל "טיפול בת.ד/כללי עם נפגעים וסיווגן" אינו מיושם במלואו זאת מבלי להביא בחשבון שיקול דעת הממונה או ממצא ב.מ.פ.

<sup>3</sup> הבטיחות בדרכים עירוניות בישראל בשנים 2004-2005, בחינת רמת הבטיחות הכללית ומאפייני הבטיחות ב-92 יישובים עירוניים, מתת, נובמבר 2006, בהזמנת עמותת "אור ירוק".

ב- הנהל אינו מיושם באופן אחיד בין יחידות המשטרה.

ג- לחוסר האחידות ביישום הנהל יש השלכות על תמונת המצב בשטח, ועל מיקוד מאפייני תאונות הדרכים.

הלמ"ס החלה לקלוט את נתוני תאונות ה"כללי עם נפגעים" החל מ 2004. היא מטייבת חלקית נתונים אלה (למשל, ע"י מחיקת כפילויות), אך מפרסמת אותם באופן צנוע ולא מפורט כ"תאונות קלות" בשולי נתוני הת"ד, ובלא להביא לידיעת צרכני הנתונים שלה את ממצאי המחקרים של דלית כהן-לרנר או של אורית ילין-שוקרון שצוטטו לעיל, וחומר רב נוסף המעיד על טיבו ותכונותיו הלקויים של קובץ הת"ד שהיא מפרסמת.

#### ד. עיוותים בהערכת מאפייני התאונות ובמיפוי נקודות ונושאי תורפה

ע"פ הסעיפים הקודמים ברור כבר שקובץ הת"ד אינו מתאר נכון את היקף ומאפייני התאונות בארץ, והיות וחלים בו שינויים לא מוצהרים ע"פ זמן ומקום לא ניתן לגזור ממנו גם מגמות שינוי בשום תחום, למעט בתחום ההרוגים בתאונות. כל הצהרה משטרתית על שינוי במספר התאונות עם נפגעים או במספר הפצועים קשה אינה יכולה להתקבל כתקפה.

לוח 2 להלן מציג את התפלגות התאונות עם נפגעים בתיקי הת"ד, וה"כללי עם נפגעים" ובסיכום לכלל בשנים 2004-06 לפי סוג דרך וסוג תאונה. כצפוי תאונות הת"ד מוטות לכיוון התאונות הבין-עירוניות, לכיוון ההתנגשויות בין כלי רכב (למעט תאונות חזית-אחור) ולתאונות הולכי רגל. תאונות עצמיות (של רכב בודד) נדירות בקובץ זה, במיוחד בדרכים עירוניות. בלוח הוצאו תאונות פגיעת רכב ברוכב אופניים מקטגוריית "התנגשות בין כלי רכב" (כמסווג בלמ"ס) לקטגוריה נפרדת.

לוח 2 - התפלגות תאונות הדרכים ע"פ סוג תאונה, סוג דרך, וסיווג תיק משטרתית בשנים 2004-06

סה"כ	סיווג המשטרה		סוג התאונה	סוג הדרך
	כללי עם נפגעים	ת"ד		
18.8	21.8	7.4	רכב בודד	עירונית
26.0	31.2	6.2	התנגשות פנים אחור	
14.4	8.7	36.1	התנגשות חזית צד	
0.8	0.4	2.5	התנגשות חזית חזית	
3.1	3.0	3.6	יתר סוגי ההתנגשויות	
11.3	10.4	14.6	פגיעה בהולך רגל	
2.1	2.2	1.7	פגיעה ברוכב אופניים	
<b>76.5</b>	<b>77.6</b>	<b>72.1</b>	<b>סה"כ בדרכים עירוניות</b>	
6.1	6.3	5.2	רכב בודד	בין-עירונית
11.3	13.1	4.7	התנגשות פנים אחור	
4.1	1.8	13.2	התנגשות חזית צד	
0.4	0.1	1.8	התנגשות חזית חזית	
0.9	0.6	1.7	יתר סוגי ההתנגשויות	
0.5	0.4	1.0	פגיעה בהולך רגל	
0.1	0.1	0.3	פגיעה ברוכב אופניים	
<b>23.5</b>	<b>22.4</b>	<b>27.9</b>	<b>סה"כ בדרכים בין-עירוניות</b>	
<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>סה"כ ארצי</b>	



נושאים רבים נוספים מאופיינים באופן לא נכון בתיקי הת"ד. להלן דוגמאות:

- ❖ חלקם של נהגים צעירים מכלל המעורבים בתאונות מוטה כלפי מעלה, ויוצר רושם מוטעה על מידת מעורבותם בתאונות, שבאופן כללי תואם את חלקם בנוסעה (עם זאת, הם מעורבים בתאונות חמורות יותר).
- ❖ משרד התחבורה הקים ב 2005 וועדה מקצועית לבחינת סוגיית מקדמי החיכוך בכבישים הבין עירוניים. לנושא השפעה בעיקר על תאונות החלקה בימי גשם. הצוות, בראשות פרופ' משה ליבנה, נתקל בנתונים הבאים: בחודשי החורף (אוקטובר-מרץ) היו בשנים 2000-02 בסה"כ ברחבי הארץ 209 תאונות החלקה בקבצי הת"ד. לאותן שנים לא זמינים נתוני ה"כללי עם נפגעים", אך בקובץ התאונות עם נפגעים של איגוד חברות הביטוח "אבנר" נמצאו 4,332 תאונות כנ"ל באותה תקופה...תיקי הת"ד הכילו רק 4.8% מהתאונות מסוג זה. מובן שהסתמכות על תאונות הת"ד בלבד היתה בלתי אפשרית בעבודת הוועדה, וזהו (גם אם לא באותה קיצוניות) המצב בכל תחום מחקר בטיחותי אחר.

בשנים 2005-06 ערכתי בהזמנת האגף לתכנון כלכלי במשרד התחבורה מיפויים של תאונות בקטעי דרך בין עירוניים ועירוניים שהתבססו על נתוני חברות הביטוח, ומאוחר יותר גם על נתוני קבצי ה"כללי עם נפגעים", נעשה בהם שימוש חלקי בהקצאת תקציבים לפרוייקטים עירוניים. מע"ץ, עיריות, ומחוזות משרד התחבורה המשיכו וממשיכים לעבוד לפי נתוני הת"ד בלבד.

## ה. בעיות רישום נוספות

ניתן לכתוב רשימה נפרדת וארוכה בסוגייה זו, שעיקרה העדר דיוק והעדר שלמות פרטי התאונות המועברים מהמשטרה ללמ"ס. מוצגות להלן רק כמה מהנקודות היותר משמעותיות בנושא זה.

- ❖ אי דיוק ברישום מיקום התאונה (נקודות עיקריות בנושא):
  - בנתונים המועברים ללמ"ס עבור דרכים בין-עירוניות אין ציון של כיוון הנסיעה. בתאונות המתרחשות בכביש דו-מסלולי, לדוגמא, לא ניתן לדעת באיזה מסלול ארעה התאונה.
  - בתאונות המתרחשות בקטעי רחוב עירוניים (לא בצמתים) לרוב לא מצויין מספר הבית. כאשר הוא מצויין אין וודאות שהוא נכון. בכ 8% הוא בלתי אפשרי (כלומר אין מספר בית כזה באותו רחוב), ואין וודאות שכאשר מספר הבית אפשרי הוא גם זה שלידו ארעה התאונה.
  - במיגזר הערבי אין כמעט מיקומים של התאונות, וידוע רק שם הישוב (אך בעיה זו מתחילה בבעיות סימון בישובים).

שימוש נרחב במכשירי GPS יתקן חלק מליקויים אלה. הנושא כבר מיושם ע"י המשטרה.

- ❖ בתאונות ה"כללי עם נפגעים" אין גם כמעט הבחנה בין תאונות צומת לתאונות קטע. כמעט כל התאונות רשומות כתאונות קטע.
- ❖ באשר לאי שלמות המידע: פרטים שונים מתוך מאות הנתונים בכל תאונה, רשומים באופן חלקי, במיוחד בתאונות ה"כללי עם נפגעים", ואולם הפרטים החסרים לרוב אינם מהותיים.

יש לציין שיש פער ניכר בין טיב המידע והניתוח בתיקי התאונות ("ת"ד" וגם כללי עם נפגעים), לבין מערכת הנתונים הממוחשבת המועברת ללמ"ס. התיקים מכילים פרטים רבים שאינם מועברים ללמ"ס, מצויין לרוב המיקום במדוייק, או כך עולה מהעדויות השונות, יש שרטוט של התאונה, ויש סיכום, לרוב בהיר וממצה של התאונה ונסיבותיה. את הסיכום ניתן להעביר כשדה מילולי (לאחר השמטת שמות המעורבים, כמובן) עם שאר נתוני התאונות ללמ"ס, ובסה"כ מידע בעל ערך היכול לשמש חוקרי תאונות מחוץ למשטרה לא מגיע לידם. ניתן, אמנם, לעיין בתיקי התאונות, כפוף לאישורים שונים, אך זהו הליך מייגע, הניתן ליישום רק עבור מספר תיקים צנוע.

מעיון בתיקי ת"ד ו"כללי עם נפגעים" במשטרת רחובות נראה, כללית, שגם תיקי "כללי עם נפגעים" עשירים במידע, רובם ערוכים כהלכה, ואולם הם מסתיימים בהחלטה שלא להעמיד לדין אף מעורב בהן בשל "חוסר עניין ציבורי". המעורבים מורשים לערער על החלטה זו...

## ו. הערכה כוללת

- ❖ נתוני תאונות הת"ד של משטרת ישראל, המשמשים כיום באופן בלעדי, כמעט, את הגורמים העוסקים במלחמה בתאונות הדרכים, אינם משקפים נכון את ההיקף, החומרה והפריסה של התאונות בארץ.
- ❖ בין היתר יש להדגיש ש 17-18 אלף תאונות הת"ד בשנה אינן מהוות את קבוצת התאונות הקשות ביותר המתרחשות בארץ מידי שנה. מבין 68 אלף התאונות המוגדרות כ"כללי עם נפגעים" יש כ 8-10 אלף תאונות קשות יותר ביחס לתאונות הרשומות כת"ד.
- ❖ משטרת ישראל אינה רואה עצמה כספק נתוני תאונות לכל צורך, אלא כעורכת קבצי תאונות למטרותיה. אולם, העובדה שמדובר במערך נתונים סלקטיבי לצרכי אכיפה בלבד כלל אינה מוזכרת בפרסומיה. בפועל, בשל בעיות ישום קשות, נתוני הת"ד אינם עונים אף לצרכי אכיפה בלבד.
- ❖ קובץ נתוני ה"כללי עם נפגעים" זמין בלמ"ס, בנוי בפורמט זהה לקובץ תאונות הת"ד, וניתן לאחד אותו עם קובץ הת"ד. יש לערוך ניתוחים בטיחותיים רק ע"פ הקובץ המאוחד. בכך מנטרלת בעיית אי האחידות הגיאוגרפית בסיווג התאונות בין יחידות המשטרה.
- ❖ טענות כאילו טיב הרישום בתיקי ה"כללי עם נפגעים" שונה משמעותית מזה שבתיקי הת"ד אינם מדויקים. בשני סוגי התיקים יש בעיות של אי מילוי פרטים שונים, ואולם הפרטים הבסיסיים של תאריך, סוג תאונה, מעורבים וגילם, ופרטים רבים נוספים רשומים כהלכה. בתחום המיקום יש בעיות בתיקי הת"ד, ובעיות קשות יותר בתאונות ה"כללי עם נפגעים".
- ❖ בעיית טיב הגדרות החומרה של התאונות נותרת בשלב זה ללא פתרון ברמת התאונה הבודדת. יש להביא בחשבון שחלק מהמוגדרים כפצועים קל בקבצי ה"כללי עם נפגעים" נפצעו קשה, מיעוטם אפילו קשה מאוד, אך לא ניתן להצביע עליהם.
- ❖ ניצני השיפור כבר בדרך:
  - המשטרה החלה, לפחות חלקית, לרשום נתוני מיקום תאונות באמצעות מכשירי GPS,
  - יש כוונה להרחיב את עבודת "מרכז הטראומה" לכל בתי החולים בארץ, ולהגדיר את חומרת הפציעה בקובץ התאונות ע"פ נתוני בתי החולים, ולא המשטרה. הלמ"ס מתכוונת להוסיף לצד הבחנת חומרה ע"פ משך האישפוז בבית החולים (בין היתר בכדי לאפשר את השוואת נתוני ישראל לנתונים בין-לאומיים) גם את ציון ה ISS של הנפגע.
  - הרשות הלאומית החדשה לבטיחות מודעת לבעיית מערך הנתונים הלקוי כיום, ומתכוונת לשפר אותו משמעותית בשנים הקרובות תוך הסתמכות על נתונים מגורמים שמחוץ למשטרה, כמו "מרכז הטראומה", כאמור, חברות הביטוח ועוד.

כותב שורות אלו, ומספר "משוגעים" נוספים לדבר, כמו ד"ר קובי פלג, מנהל "מרכז הטראומה", מנסים בשנים האחרונות להניע את המערכת הציבורית לתיקון ליקויי מערך נתוני התאונות בארץ. הצלחת מאמצים אלה חלקית עד כה, אך כאמור, ניצני השינוי כבר נראים. מטרת רשימה זו להעלות את בעיות אי תקינות מערך הנתונים הקיים בפני ציבור רחב של משתמשים בהם, ולנסות לזרז את ביצוע השינויים הנדרשים ע"י הצבעה על אי הסבירות של המצב הקיים.