

## פרק 10 - תחבורה

### מקורות והגדרות

#### לוחות 1-3, 5, 7-16: הלמ"ס

**כלי רכב מנועיים** - הנתונים מתייחסים ל-31 בדצמבר בכל שנה. החל ב-1978 חלק מכלי הרכב (כמו טנדרים) שסווגו בעבר בקטגוריה של "משאית" מסווגים בקבוצה של מכוניות פרטיות. מצבת כלי הרכב אינה כוללת כלי רכב של הצבא, של המשטרה ושל אזרחי חוץ וטרקטורים.

בתל-אביב-יפו רשומים כלי רכב רבים על שם מדינת ישראל ומפעלים שונים, ואין הם פועלים דווקא בה. יש לציין, שחלק מהמשתמשים בכלי הרכב הרשומים בעיר אינם תושבי תל-אביב-יפו. לכן, לא ניתן ללמוד מנתונים אלה על שיעור משקי הבית בעיר שיש להם מכונית.

**רכב מיוחד** - רכב המיועד לשירותים מיוחדים, כגון: אמבולנס, מכונית סניטרית, מנוף וכדומה. עקב בדיקה מחודשת של סוג רכב זה, נגרעו ממנו ב-1995 מספר כלי רכב שנכללו בו בטעות והם הועברו לסוג משאית. התיקון בוצע על נתוני 1990 - 1994, במישור הארצי. היות שלא היו בידנו נתונים מתוקנים לתל-אביב-יפו, ביצענו בעצמנו תיקונים על סמך הנחות מסויימות.

**תאונת דרכים** - תאונה שאירעה עקב הימצאות של רכב במצב של תנועה בדרך ושנגרמה בה פגיעה באדם. הנתונים כוללים תאונות עם נפגעים שבהן היה מעורב לפחות רכב אזרחי אחד (כולל משטרתי), או הולך רגל או נוסע. משטרת ישראל אינה רושמת תאונות שבהן היה מעורב רכב צבאי בלבד. יש להיזהר בהשוואת נתונים של שנים שונות עקב שינויים מנהליים שביצעה משטרת ישראל בנוהלי רישום תאונות במהלך 1993 ובדצמבר 1995.

**הרוג** - אדם שמת בעקבות תאונה או שמת מפצעיו בתוך 30 יום מהתאונה.

**פצוע קשה** - אדם שאושפז בעקבות תאונה בבית-חולים לתקופה של 24 שעות ויותר, שלא לצורך השגחה בלבד.

**פצוע קל** - אדם שנחבל בעקבות תאונה ולא אושפז, או אושפז לתקופה קצרה (פחות מ-24 שעות), או לצורך השגחה בלבד.

#### לוח 4: רכבת ישראל, אגף כלכלה ותקציב

ב-1992 שונתה שיטת הספירה של הנוסעים, מספירה של כרטיסים שנמכרו לספירה מדגמית של הנוסעים. החל ב-1998 הספירה מבוססת על מספר הכרטיסים שנמכרו בכל תחנה וע"י פקחים.

#### לוח 6: ע// אגף התנועה, מחלקת מידע, הדרכה ובטיחות בדרכים

## תיאור והסבר

### 1. כלי רכב מנועיים

בסוף 2006 היו רשומים בעיר 227,758 כלי רכב מנועיים (לוח 10.1). במהלך שנת 2006 נוספו למצבת כלי הרכב המנועיים 7,019 כלי רכב - עלייה של 3.2% בהשוואה לשנה הקודמת. בכך נבלמה מגמת הירידה שנמשכה משנת 2002 ועד 2005 במספר כלי הרכב הרשומים בעיר. אף על פי כן, בהשוואה לשנת 1987 מספר כלי הרכב המנועיים הרשומים בעיר עלה בכ-75%. יש להדגיש, שחלק מכלי הרכב הרשומים בעיר אינם בבעלות תושבי תל-אביב-יפו, אלא בבעלות המדינה וחברות עסקיות והמשתמשים בהם אינם בהכרח תושבי העיר.

חל גידול במספר המוניות בעיר בכ-3% בהשוואה ל-2005 כמו גם במספר האופנועים - 5%. לעומת זאת, חלה ירידה במספר המשאיות בעיר ב-4.5% בהשוואה לשנה הקודמת (מ-1996 ישנה ירידה של כ-32% במצבת המשאיות בעיר). כמו כן, חלה ירידה במספר האוטובוסים (2%) ואוטובוסים הזעירים (15%) הרשומים בהשוואה ל-2005. ב-2006, כמו בשנה הקודמת, כ-14% מכלי הרכב המנועיים בישראל היו רשומים בתל-אביב-יפו. יש לציין, שבעיר רשומים 51% מכלל האוטובוסים בישראל, 39% - מהרכב המיוחד, 29% מהאופנועים ו-14% מהמשאיות (לוח 10.2).

התפלגות כלי הרכב הרשומים בעיר לפי סוג ב-2006 היתה כדלהלן: 71.5% - מכוניות פרטיות, 15.5% - משאיות, 9.0% - אופנועים, 2.8% - אוטובוסים ואוטובוסים זעירים, 0.7% - מוניות ו-0.5% רכב מיוחד.

המכוניות הפרטיות הרשומות בעיר (דצמבר 2006) הן חדשות יותר מאלה שרשומות בערים אחרות בישראל: 53% מהמכוניות הפרטיות הרשומות בעיר הן משנת ייצור 2002 ואילך, לעומת 39% - בערים בישראל. הגיל הממוצע של המכוניות הפרטיות בתל-אביב-יפו הוא 5.3, והוא נמוך יחסית בהשוואה לירושלים וחיפה (לוח 10.3).

תל-אביב-יפו, כעיר מטרופולינית, מושכת אליה יום יום מאות אלפי אנשים הבאים לעבוד בה, לקנות, לבלות ולקבל שירותים שונים. תופעה זו מוצאת את ביטויה במספר כלי הרכב הנכנסים לעיר. הכניסה של כלי רכב רבים לעיר מגבירה את עומס התנועה, מקטינה את מהירות התנועה ויוצרת בעיות חנייה.

בשנים האחרונות ביצעה העירייה והגורמים השותפים לה בתחום פעולות רבות שנועדו לשפר את זרימת התחבורה והחנייה בעיר. מביניהן, ראויות לציון הפעולות הבאות:

1. פרויקט נתיבי איילון נועד לפתח את התשתית התחבורתית במטרופולין תל-אביב ולנצל את אפיק נחל האיילון כתוואי לכביש מהיר. הפרוייקט, שראשיתו בנתניה (מחלף אביב) וסופו בחיבור לכביש המהיר לאשדוד באיזור פלמחים, מחולק לארבעה קטעים (מרכז, צפון, דרום ומזרח). הפרוייקט מפותח ומתוחזק על-ידי חברת נתיבי איילון, הנמצאת בבעלות משותפת של עיריית תל-אביב-יפו ומשרד התחבורה. בדרך נתיבי איילון עוברת תנועה של כ-750 אלף כלי רכב ביום חול ממוצע. בשנת 2006 הושקעו בפרוייקט כ-286 מיליון ש"ח בקרוב וזאת לעומת 132.5 מיליון ש"ח ב-2005.

אורכו של הקטע המרכזי (איילון מרכז) - בין מחלף גלילות ועד החיבור לכביש המהיר לירושלים - הוא 13 ק"מ והוא כולל 7 מחלפים ו-4 גשרים חוצים. הקטע המרכזי עובר בתחום הרשויות תל-אביב - יפו, רמת גן ורמת השרון. במהלך 2006 בוצעו עבודות בגשר גלילות (הגשר נפתח לתנועה בתחילת 2007) והחלו בשלב ב' בפרוייקט מחלף לה גורדיה המסגר.

הקטע הצפוני, העובר בתחום הרשויות הרצליה, רמת השרון וכפר שמריהו, מוגדר ממחלף גלילות ועד המחלף עם כביש 531, צפונית לכפר שמריהו. אורך הקטע כ-7 ק"מ והוא יכול ל-3 מחלפים וגשר חוצה אחד. בעתיד ישתרע הכביש עד אביחייל צפונית לנתניה.

הקטע הדרומי, העובר בתחום הרשויות תל-אביב-יפו, חולון, בת-ים וראשון לציון, מוגדר ממחלף קיבוץ גלויות ועד מחלף חולות, מפגש נתיבי איילון עם דרך מס' 4 לאשדוד. בשנת 2006 עיקר המאמצים בקטע זה של הציר הושקעו בהכשרת תוואי הרכבת לראשון לציון מערב וכן התאמת מחלפים לצורך זה. קטע זה אורכו כ-14 ק"מ והוא יכול ל-10 מחלפים ו-3 גשרים חוצים.

במסגרת פרויקט איילון מתוכננת זרוע מזרחית - כביש 491 אשר יהווה ציר רחב לכניסה ויציאה מהמבואות הצפון מזרחיים של המטרופולין אל מרכזו. גם "איילון מזרח" אשר ראשיתו באזור מרכז הירידים וסופו במחלף "התקווה" בכביש 5, מתוכנן כדרך דו-מסלולית עם מסילת רכבת החולפת בין המסלולים.

במסגרת הטיפול בעורקים עירוניים בתל-אביב-יפו, חברת נתיבי איילון הרחיבה צירים ראשיים קיימים וסללה צירים חדשים. בשנת 2006 בוצעו הפרדות מפלסיות לצורך שיפור זרימת התנועה בצמתים מרכזיים בעיר. בין פרויקטים אלו נמנים צומת וולנברג-שיטרית אשר נפתח לתנועה. בנוסף הושלמו עבודות לשדרוג והסדרת צירים עירוניים מרכזיים כגון רחוב ז'בוטינסקי, רחוב מוזס וכן שיפורים ברחוב גבעת התחמושת.

2. משנת 2000 נסללו כ-73 ק"מ של שבילי אופניים בעיר, מתוכם כ-52 ק"מ בשדרות ובמדרכות, ו-21 ק"מ בפארק גני יהושע. הקמת רשת שבילי אופניים, שבעתיד תתפרס לאורך 100 ק"מ, יוצרת תחליף מרענן וספורטיבי למשתמשים בכלי רכב ותורמת להפחתת זיהום האוויר מכלי הרכב.

3. בשנת 2006 בוצעו עבודות שיקום וחיזוק ב-8 גשרים לכלי רכב וב-2 גשרים להולכי רגל, על מנת להגביר את בטיחותם של הולכי רגל ואת זרימת התנועה בעורקים סואנים.

4. בשנת 2006 נוספו 3 צמתים מרומזרים בעיר. מחלקת ניהול ובקרת תנועה מטפלת באופן רצוף בצמתים המרומזרים הפזורים ברחבי העיר.

## **2. מורשים לנהוג**

מספר הנהגים המורשים לנהוג ברכב מנועי בקרב תושבי תל-אביב-יפו הגיע בסוף 2006 ל-231,728, שהם 7.2% מהסך הכל בישראל. שיעור הנהגים ברכב פרטי למאה תושבים בעיר בקרב גילאי 17+ הוא 60 בהשוואה ל-32 בירושלים ול-49 בחיפה. השיעורים המקבילים לגבי נהגים באופנוע הם: 15, 3 ו-6 (לוח 10.5).

## **3. מקומות חנייה**

בינואר 2007, הפיקו אגף התנועה והיחידה לתכנון אסטרטגי בעיר אומדני היצע החנייה בכל העיר. לפיהם סך כל מקומות החנייה בכל העיר הסתכם בכ-278,000. היצע החנייה נחלק לקטגוריות הבאות: חנייה ברחוב מסודרת וחופשית - כ-77,590, חנייה חלקית (לנכים, פריקה וטעינה בין שעות מסוימות) - כ-15,000, חנייה בחניונים פרטיים - כ-40,000, חניונים ציבוריים - כ-67,700 וחנייה פרטית במגורים - 77,600.

נכון לפברואר 2007, ישנם בעיר 396 חניונים (בתשלום ולא בתשלום) וב-2006 היו 387 חניונים. שטחם של החניונים ב-2007 עמד על כ-1,760 דונם בערך ובהם היו 67,719 מקומות חנייה (לוח 10.6). 71% מהחניונים אינם מקורים. בממוצע בכל העיר אחוז שטח החניונים ביחס לסך כל שטח הקרקע בעיר הינו 3.4%. האזורים בהם גבוה אחוז שטח החניונים ביחס לסך כל שטח הקרקע הם רבעים 5 ו-6 (מרכז העיר). ברובע 6 החניונים תופסים 18% משטח הקרקע, וברובע 5 - 11%, לעומת זאת ברובע 7 החניונים תופסים כאחוז מסך כל השטח ברובע. יש לציין שהאחוזים הנ"ל מוטעים מעט כלפי מעלה, שכן חלק מהחניונים בנויים על שניים או יותר מפלסים ואילו בחישוב האחוזים התעלמנו מעניין זה.

עיריית תל-אביב-יפו מקדמת את נושא החנייה של הרכב הדו-גלגלי, הן המנועי (אופנועים) והן הלא מנועי (אופניים). חניות כאלה מפוזרות ברחבי העיר. בשנת 2006 הוסדרו 400 מקומות חנייה לרכב דו גלגלי מנועי.

#### **4. התנועה ברכבת**

ב-2006 נרשמו כ-19.8 מיליון נוסעים ברכבת לעיר או ממנה (לוח 10.4); זהו גידול של כ-9% בהשוואה ל-2005 ו-26% לעומת 2004. הנתונים מצביעים על מגמה של עלייה מתמדת במספר המשתמשים ברכבת לעיר וממנה החל משנת 1998.

ב-2006, 70% מהנוסעים ברכבת בישראל עשו זאת בנסיעה לתל-אביב-יפו או מתל-אביב-יפו.

ב-2006 משקל המשאות שהובלו ברכבת לבני ברק או ממנה עמד על כ-419,300 טון, בהשוואה ל-203,330 טון שהובלו בשנה קודמת (עלייה משמעותית של 106% בהיקף ההובלה לבני ברק וממנה).

#### **5. שדה דב**

שדה התעופה בתל-אביב ע"ש דב הוא הוקם בשנת 1938 בעיצומם של המאורעות, על ידי פנחס רוטנברג ובעידודו של ישראל רוקח. מאז קום המדינה, שימש השדה בו זמנית לצרכים צבאיים ואזרחיים.

ב-2006 פקדו את שדה דב 606,163 נוסעים בטיסות אזרחיות, לעומת 658,395 נוסעים בשנת 2005 (ירידה של כ-8%) ו-663,963 בשנת 2004. דהיינו, ישנה ירידה הדרגתית במהלך השנים האחרונות במספר הנוסעים. שדה דב משמש שדה חשוב לטיסות קו אזרחיות של התעופה הפנים ארצית; ב-2006 אחוז הנוסעים בטיסות פנים ארציות בשדה דב היווה כ-28% מהסך הכל הארצי. האחוזים המקבילים ביתר שדות התעופה בישראל הם: אילת - 47%, נתבי"ג - 19%, ראש פינה (מחניים) - 1%, וחיפה - 2%.

#### **6. תאונות דרכים עם נפגעים**

ב-2006 נרשמו בעיר 2,310 תאונות, בהן 28 קטלניות, 115 קשות ו-2,167 קלות, בהשוואה ל-2,252 תאונות ב-2005 (לוח 10.7). התאונות הנ"ל אינן כוללות תאונות שארעו בנתיבי איילון. החל בשנת 1997 ישנה מגמה מתמשכת של ירידה במספר תאונות הדרכים (לוח 10.7) - ירידה של 48% במספר תאונות הדרכים בין השנים 1997 ל-2005. אולם, ב-2006 חלה עלייה של כ-3% בהשוואה לשנה הקודמת.

ב-2006, כמו בשנים קודמות, התאונות שאירעו בתל-אביב-יפו היו פחות חמורות בהשוואה לחומרת התאונות בדרכים עירוניות בישראל (לוח 10.9): חלקן של התאונות החמורות בעיר (הקטלניות והקשות) מכלל התאונות היה 6.2%, לעומת 11.1% בדרכים עירוניות אחרות (בירושלים הנתון המקביל היה 11.4% ובחיפה - 13.1%). מעל למחציתן (53%) של התאונות בעיר כרוכות במעשיו או במחדליו של הנהג, שבהם בולטים: סטייה מנתיב הנהיגה, אי ציות לרמזור, אי שמירת מרחק בין מכוניות ואי ציות לתמרור "עצור" (לוח 10.11). כמו כן, בשנת 2006 כ-34% מתאונות הדרכים בעיר התרחשו בזמן החשכה (790 תאונות).

#### **7. נפגעים בתאונות דרכים**

בשנת 2006 היו 3,463 נפגעים בתאונות דרכים בעיר (31 הרוגים, 129 פצועים קשה ו-3,303 פצועים קל) לעומת 3,461 נפגעים ב-2005 (25 הרוגים, 137 פצועים קשה ו-3,299 פצועים קל) (לוח 10.13). משנת 1997 ישנה מגמה כללית של ירידה במספר הנפגעים בתאונות דרכים בעיר. בשנת 1997 היו 6,362 נפגעים בעוד שבשנת 2006 היו 3,463 - ירידה של 46% במספר הנפגעים (לוח 10.13). בשנים 1998-2006 היו בממוצע שנתי 26 הרוגים בתאונות דרכים בתל-אביב-יפו, מזה: 15 - הולכי רגל, 8 - נהגים ונוסעים ו-2 רוכבי אופניים. בשנים אלו הממוצע השנתי בקרב הפצועים קשה הגיע ל-

150 מהם: 80 - נהגים ונוסעים, 60 - הולכי רגל ו-9 - רוכבי אופניים. באותן שנים, בקרב ההרוגים, 58% היו הולכי רגל, 31% - נהגים ונוסעים ו-8% רוכבי אופניים; בקרב הפצועים קשה: 53% היו נהגים ונוסעים, 40% הולכי רגל ו-6% - רוכבי אופניים.

חומרת הפגיעה של הולכי רגל גבוהה מזו של האחרים (נהגים, רוכבים ונוסעים): בשנת 2006 הולכי הרגל מהווים 14% בקרב כל הנפגעים, אך האחוז שלהם בקרב ההרוגים הוא 55% ובקרב הפצועים קשה - 43% (לוח 10.14). חומרת הפגיעה של רוכבים ונוסעים ברכב דו-גלגלי גבוהה מזו של נהגים ונוסעים ברכב עם 4 גלגלים: הרוכבים והנוסעים ברכב דו-גלגלי מהווים 24% בקרב כל הנפגעים בתאונות דרכים, 13% בקרב כל ההרוגים ו-33% בקרב כל הפצועים קשה. האחוזים המקבילים בקרב נהגים ונוסעים ברכב עם 4 גלגלים הם: 58%, 23% ו-19%. בשנת 2006, 39% מכלל הנפגעים היו נשים ו-29% מכלל ההרוגים היו נשים (לוח 10.15). מרבית הנפגעים בתאונות דרכים הם בגילאים 20-29. צעירים בגילאים אלה נפגעו בכ-37% מתאונות הדרכים בהם היו נפגעים בעיר. לשם השוואה, ילדים עד גיל 9 היוו 3.0% מכלל נפגעים בתאונות דרכים ובני 65+ היוו 6.9% מכלל הנפגעים בתאונות הדרכים. אולם, מבחינת חומרת הפגיעה המצב הפוך: 42% מבני 65+ נהרגו בתאונות הדרכים בעיר בהשוואה ל-16% מצעירים בני 20-29.

### **8. נהגים מעורבים בתאונות דרכים עם נפגעים**

בתאונות דרכים עם נפגעים בעיר, היו מעורבים 4,391 נהגים (שהם לאו דווקא תושבי העיר). 76% מהנהגים המעורבים בתאונות היו גברים ו-24% היו נשים (גם בישראל הנתונים דומים 74% ו-26%, בהתאמה). חלקם של נהגים המעורבים בתאונות דרכים עם נפגעים בגילאים 20-29 היה 34%, זאת לעומת 23% בגילאים 30-39 ו-14% בגילאים 40-49. ניתן לראות בברור שככל שגיל הנהג עולה כך הסיכויים שלו להיות מעורב בתאונות דרכים עם נפגעים פוחתים.

ב-2006, 51% מהנהגים שהיו מעורבים בתאונות דרכים היו תושבי תל-אביב-יפו ואילו 49% - התגוררו מחוצה לה. דבר זה קשור בעובדה שמאות אלפי כלי רכב (שאינם שייכים לתושבי העיר) נכנסים לעיר מדי יום (יש לציין, שמנתונים אלה לא ניתן ללמוד על מידת הזהירות של נהגים שהינם תושבי העיר).

### **9. פעולות למניעת תאונות דרכים**

אגף התנועה ויחידות אחרות בעירייה (אגף דרכים ומאור, אגף שיפור פני עיר ועוד) שוקדים על הגברת הבטיחות בדרכים על-ידי שיפור התשתית בתחומים הבאים: שיפורים גיאומטריים בקטעי דרך, סימון כבישים, שיפור מראות פנורמיות, הקמת מעגלי תנועה (בשנת 2006 הסתיימה הקמתם של 7 מעגלי תנועה), שילוט ותמרור, רמזור, התקנת פסי האטה (בשנת 2006, הותקנו 51 פסי האטה ב-32 רחובות), גיזום צמחיה לשיפור הראות והתקנת מעקות בטיחות (בשנת 2006 הותקנו 7 מעקות בטיחות).

המחלקה למידע, הדרכה ובטיחות בדרכים שבאגף התנועה העירוני מפעילה שני מרכזי הדרכה לבטיחות בדרכים, בהם הודרכו בשנת 2006, 7,611 תלמידי כיתות ד' עד ו'. נערכות פעילויות העשרה רבות בגנים ובבתי הספר היסודיים, למשל, 40 גני ילדים השתתפו בשנת 2006 בהדרכת פרויקט "זה"ב בתנועה ויצירה". ב-31 בתי ספר יסודיים בעיר וב-18 חטיבות ביניים ובי"ס תיכוניים נמצא רכזות בטיחות בדרכים שאחראי על הטמעת הנושא בתוכניות בית הספר. כמו כן, פעילויות הדרכה והסברה לקשישים התקיימה בכ-12 מועדוני קשישים בעיר.