

מרחקי היוממות ופיצול הנסיעות לעבודה בין אמצעי התחבורה - השוואת ממצאי מפקד האוכלוסין והדיור לשנים 1995 ו- 2008

1. תיאור כללי

במסגרת שלב ב' של מפקד האוכלוסין והדיור 2008 נפקדו כ-14% ממשקי הבית בארץ, ונשאלו, בין היתר, שאלות לגבי תעסוקת בני משק הבית ואמצעי נסיעתם לעבודה. הסקר נערך בין 28.12.08 ל-28.2.09, והושלם עד יולי 2009. נכנה אותו להלן, בהמשך ללמ"ס, כ"מפקד 2008".

במסגרת זו נשאלו העובדים בכל אחד ממשקי הבית על מיקום מקום עבודתו וכן על אמצעי הנסיעה העיקרי לעבודתם בשבוע שקדם לראיון. נרשם אמצעי יחיד גם אם הנסיעה הייתה משולבת בין שני אמצעי תחבורה או יותר (למשל: נסיעה ברכב פרטי לתחנת רכבת, המשך נסיעה ברכבת, והגעה ליעד באוטובוס היתה אמורה להירשם כנסיעה ברכבת, אם קטע הנסיעה ברכבת היווה את רוב המסלול). עם זאת, העובדה שהעובד החליף אמצעי תחבורה נשאלה ונרשמה אף היא. נמצא ש-6.7% מהנוסעים באמצעים מוטוריים לעבודה השתמשו ביותר מאמצעי אחד (בניכוי נוסעים ברכב פרטי והסעות הם מהווים 30% ממשתמשי התח"צ).

מפקד דומה נערך גם בסוף 1995 (אז נפקדו 20% ממשקי הבית בארץ). אמנם, במפקד זה נרשמה גם תשובתם של אלה שלא עבדו בשבוע שקדם לראיון אלא עבדו במהלך תקופה אחרת באותה שנה (ואז התבקשו לדווח על אמצעי הנסיעה העיקרי בשבוע עבודתם האחרון), ואולם לצורך ההשוואה ל-2008 ניכינו את אלה שלא נכללו בכוח העבודה בעת עריכת המפקד ב-1995. נייר העבודה שלהלן מציג בתנאים אלה את פיצול הנסיעות לעבודה ב-2008 בחתכים שונים ומשווה אותו ל-1995. השוואה זו מלמדת על המשך מגמת המעבר מתחבורה ציבורית לפרטית ועל תופעות משנה נוספות כמפורט להלן. מוצגים גם ממצאים על מרחקי היוממות ב-2008 בלבד.

בהשוואה מפורטת בין נתוני 2008 ל-1995 בתחום פיצול הנסיעות יש לשים לב גם לשיעור ה"לא ידוע" הגבוה יחסית ב-1995 לגבי אמצעי הנסיעה לעבודה. בממוצע ארצי 15.2% מהמראיינים לא השיבו לשאלה זו. ניתוח התופעה מלמד שהיא הייתה חריפה במיוחד בסקטור החרדי (61% לא השיבו בשכונות החרדיות בירושלים, 42% בבני ברק) וכן בסקטור הערבי, אם כי במידה מתונה יותר: כ-24% במזרח ירושלים, ובין 17%-20% ברוב הערים הערביות. שיעור ה"לא ידוע" הצטמצם מאוד ב-2008 ל-1.3% בלבד. יש להיזהר מהסקת מסקנות לגבי שינויים בפיצול הנסיעות לעבודה ללא ניתוח תופעה זו. ההשלכות של תופעת ה"לא ידוע" על הממוצעים הארציים מצומצמות, אך אינן זניחות בניתוח עבור האוכלוסייה החרדית והערבית.

במגבלה זאת מוצגים להלן הממצאים ההשוואתיים הבאים:

א. עובדים שאינם משתמשים באמצעים מוטוריים בדרכם לעבודה:

- חלקם של ההולכים ברגל לעבודה פחת במקצת מ-11.5% ל-11.0%, ובאזורים שונים תופעה זו דווקא התרחבה במקצת. מאידך, חלה ירידה בנסיעות באופניים מ-1.8% ל-1.0% בלבד (אלמלא מגמה שונה בגוש דן הירידה היתה אף חריפה יותר). בסה"כ 13.3% מהמועסקים ב-1995 הלכו ברגל או נסעו באופניים ושיעור זה פחת ל-12.0% ב-2008.
- ב-2008 כ-2.6% מהמועסקים עבדו בביתם, עליה קלה לעומת 1995 (2.4%). גידול בולט חל במטרופולין ת"א (מ-2.5% ל-3.4%). בקרב הציבור היהודי הלא חרדי בירושלים שיעור העובדים בבית אף גבוה יותר: 3.6%.

ב. מבין הנוסעים באמצעים מוטוריים לעבודה:

- ✚ חלקם של הנוסעים באמצעים פרטיים עלה בין 1995 ל 2008 מ 58% ל 67% (ב 1983 היה שיעור זה רק 41%)
- ✚ חלקם של הנוסעים באוטובוסים פחת מ 26.5% ל 20.3%
- ✚ חלקם של הנוסעים בהסעות פחת מ 14.3% ל 10.4%
- ✚ נשמר חלקם של הנוסעים במוניות (ירידה מ 1.8% ל 1.7%)
- ✚ חלקם של הנוסעים ברכבת עלה מ 0.3% ל 0.7%. אם בוחנים רק את הנסיעות מחוץ לשוב המגורים חלקה של הרכבת ב 2008 היה 1.2%.

ג. האמצעים הפרטיים כוללים רכב פרטי כנהג וכנוסע, אופנועים, רכב מסחרי ושיעור קטן של "אחר" (רכבי עבודה שונים, טרקטורונים, קלנועים ואמצעים נדירים אחרים). מבין אמצעים אלה פחת בין 1995 לשנת 2008 חלקם של הנוסעים שאינם נהגים מ 15% ביחס למספר הנהגים ב 1995 ל 9% ב 2008.

ד. מכלל התנועה שאינה פרטית, פחת במקצת חלקם של האוטובוסים מ 63% ל 61.5%, וזאת בנוסף לירידת משקלה של התחבורה הלא פרטית לסוגיה מ 42% ל 33%. בישובים ספורים בלבד חלקם של האוטובוסים גדל, בהם בני ברק וכרמיאל. בחלק מהיישובים הירידה בחלקם של האוטובוסים קטנה, כגון: בת ים (מ 46.9% ל 45.9%), באר שבע (מ 27.8% ל 24.5%). אך במספר רב של יישובים מדובר ב"מפולת" בחלקם של האוטובוסים, כגון: הוד השרון (ירידה מ 20% ל 7%), אזור (מ 33% ל 17%), יוקנעם עילית (מ 21% ל 12%) ואף ת"א (מ 38% ל 28%).

במישור הארצי יש להביא בחשבון שחלק מהירידה בשימוש באוטובוסים נובע מגידול חלקם של הערבים מכלל המועסקים, והשימוש המועט שהם עושים באוטובוסים בישובים לא מעורבים.

ה. היישוב בו חלקה של הרכבת מבין הנוסעים לעבודה הוא הגבוה ביותר הוא בנימינה (4.3%), לאחר מכן לוד (3.7%), מודיעין (3.6%) ונהרייה (3.4%). בערים נוספות חלקה של הרכבת נע בין 2-3%: בית שמש, יבנה, כפר סבא, רחובות, עכו, קריית מוצקין וקריית ביאליק. ברמת פירוס של אזורים סטטיסטיים השיעור הגבוה ביותר של משתמשים ברכבת (10%) שייך לאזור 42 בלוד ולאזור 22 בנהריה (9.1%). משניהם ניתן להגיע ברגל לתחנת הרכבת. גם כל 18 האזורים הסטטיסטיים האחרים בשיעור פוחת של השימוש ברכבת (בין 7.8% ל 5.5%) נמצאים סמוך מאוד לתחנות הרכבת, או שהתחנה נמצאת בתוכם, ונראה שמגיעים אליה ברגל. ברמת מוצא-יעד מהווה הרכבת אמצעי משמעותי בקשר בין חדרה לת"א (משמשת 23% מהיוממים), זכרון יעקב לת"א (16%), בינימינה לת"א (13%). כ 20% מהעובדים במיתחם הבורסה בר"ג מישוברים אלה משתמשים ברכבת.

2. מרחקי יוממות

המפקד ב 2008 מאפשר גם לחקור את הפילוג המרחבי של הנסיעות לעבודה, זמני הנסיעה לעבודה ועוד. כמחצית מהמועסקים עובדים ביישוב המגורים שלהם, אך מסתבר שחלה ירידה קלה בשיעורם מ 50.4% ב 1995 ל 48% ב 2008. השיא בתחום זה שייך לירושלים (89% ב 2008, 92% ב 1995), ולאחריה חיפה (עלייה במהלך התקופה מ 69% ל 74%), באר שבע (ירידה מ 78% ל 72%), ת"א (ירידה מ 72% ל 66%). מאידך רק 15.8% ממועסקי גבעתיים ב 2008 עבדו בעירם, רק 20.2% ממבשרת ציון ורק 22.5% ממועסקי בת ים. שיעורים זהים כמעט נמצאו בישובים אלה גם ב 1995.

מרחק הנסיעה החציוני לעבודה הוא 9 ק"מ והממוצע 17 ק"מ. כ 8% עובדים במרחק של 50 ק"מ ויותר מביתם, כאשר 1.9% עובדים במרחק הגבוה מ 100 ק"מ. כ 70% מהעובדים בטווח יוממות זה הם גברים עד גיל 50.

לוח 1: התפלגות מרחקי היוממות לעבודה ע"פ מפקד 12/08

מרחק נסיעה (ק"מ)	סה"כ מועסקים (אלפים)	התפלגות ב % מהידוע
0-5	972.6	36.9
5-10	428.7	16.3
10-15	269.6	10.2
15-20	226.4	8.6
20-30	273.2	10.4
30-40	162.0	6.2
40-50	88.5	3.4
50-60	59.1	2.2
60-70	45.4	1.7
70-80	24.1	0.9
80-90	22.2	0.8
90-100	11.1	0.4
100+	49.8	1.9
לא ידוע *	234.0	
סה"כ	2,866.7	100.0

* כתובת מקום העבודה אינה רשומה, אך יש אינדיקציה שלרוב המרחק קצר מ 10 ק"מ.

מרחק היוממות חושב על בסיס שיוך כל אזור מגורים ועבודה לאזור תנועה ארצי (במודל הביקושים הארצי) ומרחקי נסיעה בפועל בין האזורים בהצבות תנועה.

בחינת הקשר בין מרחק הנסיעה לעבודה למשלח היד המפורט מלמדת ככלל, שמרחק הנסיעה לעבודה גדל ככל שמשלח היד של העובד נדיר יותר, ו/או מחייב עבודה במיתקן/ אזור גדול ומיוחד ושאינו מתחלק במרחב. מרחקי יוממות קצרים אופייניים למקצועות שכיחים בתחום השירותים והניתנים בפריסה עוקבת מגורים, וכן במשלחי יד בהם אופיינית עבודה בבית. לוח 2 מציג את משלחי היד של העובדים עם מרחקי היוממות הגבוהים ביותר והקצרים ביותר. סוהרים וטייסים נוסעים לעבודה את המרחקים הגדולים ביותר, אחריהם טפסנים וחדרנים/ חדרניות בבתי מלון (ויתכן שמדובר בנסיעות שאינן יומיות ובלינה במלון בימים אחרים). גם למהנדסים מתחומים שונים מרחקי יוממות גדולים יחסית.

מאיך, ספרים, קוסמטיקאיות, נהגי מוניות, גננות, מטפלות וקופאיות, ואף יועצי מס עובדים בקרבת הבית.

לוח 3 מפרט את משלחי היד שבהם נפוצה תופעת העבודה בבית. לא נראית לפיה השפעה רבה של טכנולוגית התקשוב על התרחבות התופעה. בראש הרשימה סופרים ומבקרי אמנות, ש 35% מהם עובדים בבית, לאחריהם פסלים וציירים (24%), קוסמטיקאיות ומאפרות (18%). במקום השישי ברשימה אדריכלים ומתכנני ערים ש 15% עובדים בביתם, ויתכן שבמקרה זה יש השפעה של טכנולוגית התקשוב על האפשרות לעבוד בבית. גם לעיתונאים סייע התקשוב לעבוד מהבית (מקום 15 ברשימה).

יש לציין שמתוך כ 27,000 עובדי "היי-טק", שמשלח ידם מוגדר כ"מנתחי מערכות ובעלי משלחי יד אקדמי בתחום המחשב" רק 621 עבדו בביתם (2.3%, פחות מהמוצע הארצי שהוא 2.6%).

לוח 2- מרחקי יוממות ממוצעים לפי משלחי יד לפי מפקד 2008 (במשלח יד עם 500 מועסקים ויותר)

מרחק ממוצע (ק"מ)	מועסקים	משלח היד
		משלחי היד עם מרחקי היוממות הארוכים ביותר
48.2	3,230	סוהרים
41.7	1,465	טייסים ונווטים
41.0	5,468	טפסנים
32.3	3,654	חדרנים
30.3	1,334	פועלי ייצור מלט ופועלים בתהליכי ייצור כימיים (פרט לפלסטיק ולגומי)
29.7	4,105	מנהלים בשירותי אבטחה
27.9	3,391	מרצים למדעי החברה ולעבודה סוציאלית
27.9	15,545	שוטרים ובלשים
27.3	773	מנהלים כלליים בשירותים ממשלתיים ומקומיים, במלכ"רים ובמוסדות לאומיים
26.8	9,523	מהנדסי מכונות
26.3	1,016	מהנדסי כימיה
26.3	1,102	אגרונמים
26.1	790	מתקנים ומתקנים מכשירים מדויקים
25.9	22,902	מהנדסי חשמל ואלקטרוניקה
25.8	2,136	פיזיקאים ואסטרונומים
		משלחי היד עם מרחקי היוממות הקצרים ביותר (עד 10 ק"מ בממוצע)
7.3	12,752	ספרים
7.7	13,718	קוסמטיקאים ומאפרים
7.7	20,168	נהגי מוניות
7.8	514	סופרים ומבקרי אמנות
8.0	14,485	עובדי ניקיון בבתי פרטיים
8.3	68,456	מטפלים/ות סיעודיים במוסדות ובמשקי בית
8.4	62,175	מטפלים/ות בילדים
8.6	3,157	שליחים
9.2	3,162	פסלים, ציירים ובעלי משלח יד דומה
9.3	34,467	גננות
9.4	2,420	שחקנים ורקדנים
9.7	1,028	פועלים בייצור ממתקים
9.8	1,908	יועצי מס
9.8	2,520	זמרים ובעלי משלח יד דומה
9.9	19,656	קופאים

לוח 3 – משלחי יד שלפחות 10% מהמועסקים בהם עבדו בבית

משלח יד	סה"כ מועסקים	מרחק נסיעה ממוצע (ק"מ)	% העובדים בבית	% הולכים ברגל
סופרים ומבקרי אמנות	514	7.8	35.0	32.9
פסלים, ציירים ובעלי משלח יד דומה	3,162	9.2	24.1	20.2
קוסמטיקאים ומאפרים	13,718	7.7	18.4	27.8
מעצבים ובעלי משלח יד דומה	12,017	10.3	16.7	14.4
במאים ובעלי משלח יד דומה	3,199	11.1	16.5	11.7
אדריכלים, כולל מתכנני ערים	10,679	13.4	15.3	12.4
תרפיסטים	7,288	10.1	15.0	17.2
אקדמאים במדעי הרוח	10,522	12.1	14.5	15.3
זמרים ובעלי משלח יד דומה	2,520	9.8	13.7	5.4
גרפיקאים ובעלי משלח יד דומה	12,882	12.3	13.7	16.1
סוכנים ומתווכים בנכסי דלא נידי	9,489	11.4	13.3	11.8
שמאים	2,312	13.1	12.8	7.3
פסיכולוגים	9,852	14.6	11.4	10.4
מלחינים ובעלי משלח יד דומה	1,864	14.6	10.9	12.2
עיתונאים ותסריטאים	19,531	15.2	10.7	9.8

3. השינויים בפיצול הנסיעות לעבודה ברמה הארצית והמטרופולינית

מגמת המעבר לאמצעי נסיעה פרטיים קיימת בכל חלקי הארץ עם מאפיינים מעט שונים בין המטרופולינים וחלקי הארץ האחרים, כפי שניתן ללמוד מלוח 4.

במטרופולין ת"א גדל חלקם של האמצעים הפרטיים בין 1995 ל 2008 מ 61% ל 69%, בעוד חלקם של האוטובוסים ירד מ 29% ל 22%. מניתוח מגמה זו בערי המטרופולין השונות בהמשך מתברר שהתופעה אינה אחידה. בחלק מהערים (בת ים, רחובות, פ"ת ואשדוד) השינויים קלים, בחלק אחר (ת"א, גבעתיים, הוד השרון, אזור, גדרה, קדימה-צורן ועוד) השינויים משמעותיים מאוד.

שיעור ההסטה לאמצעים פרטיים מתואם עם שינויים יחסיים ברמה החברתית-כלכלית של האוכלוסייה. ההסטה גדולה במיוחד בישובים קטנים, כמו אזור וגדרה, להם נוספה אוכלוסייה חזקה. בערים שנחלשו יחסית בתחום החברתי-כלכלי השימוש בתחבורה פרטית גדל אך במעט, או שאף פחת (בני ברק, ואולם לנוכח אחוז ה"לא ידוע" הגבוה בעיר ב 1995 אין וודאות שאכן כך קרה).

בעיר ת"א יש מספר התפתחויות מעניינות: בנוסף לגידול בשימוש ברכב פרטי גדל השימוש באופניים מ 1.9% ב 1995 ל 3.5% ב 2008 (בכל הארץ חלקם של האופניים פחת מ 1.8% ל 1.0%). 6% ממועסקי ת"א נסעו ב 2008 לעבודה ברכב דו גלגלי. זהו השיעור הגבוה בארץ (בגבעתיים ור"ג השיעור מעט נמוך יותר). נסיעות ברכב דו גלגלי כלולות בנייר עבודה זה בין האמצעים הפרטיים, וחלקם הכלל ארצי הוא 1.5% בלבד.

במטרופולין חיפה עלה חלקם של האמצעים הפרטיים בין 1995 ל 2008 מ 55% ל 65%, וחלקם של האוטובוסים פחת מ 24% ל 17%. השינויים הקלים ביותר חלו בעיר חיפה. בנהריה השינויים קלים, ובכרמיאל חלקם של הנוסעים באוטובוסים אף גדל על חשבון הנוסעים בהסעות. מאידך בישובים רבים חלו "מהפכות": ירידה תלולה בשימוש באוטובוסים ועלייה בשימוש באמצעים פרטיים. מדובר בעיקר בישובים שמעמדם החברתי-כלכלי אינו גבוה כמו טירת הכרמל, נשר ויוקנעם עילית. עם זאת, שינויים משמעותיים בכיוון זה חלו גם בקריית טבעון ובקריית אתא.

ביישובי המגזר הערבי באזור חיפה: שפרעם, סכנין וטמרה המועסקים כמעט ואינם נוסעים לעבודה באוטובוסים. כמעט כל המועסקים נוסעים ע"פ המפקד באמצעים פרטיים (שלהם ואולי גם של אחרים). בסכנין, בה רמת המינוע 186 בלבד, מדווח על שימוש באמצעים פרטיים בשיעור של 97% (!).

יתכן שמקור מקצת השינויים המוצגים בין ממצאי מפקדי 1995 ו 2008 בפיצול הנסיעות לעבודה בסקטור הערבי באזור נובעים משינוי בהיקף ה"לא ידוע" בסוגיה זו ב 1995, כ 19%-17%. השיעור המקביל ב 2008 טרם פורסם.

בירושלים - לצורך הניתוח העיר חולקה על פי רובעים ואזורים סטטיסטיים ל 3 סקטורים: חרדי, ערבי, ויהודי לא חרדי. ההשוואה היותר תקפה בין 1995 ל 2008 היא במגזר היהודי הלא חרדי (חילוני ומסורתי). הקבוצה הייחודית היא החרדית, ש 26% ממועסקיה ב 2008 הלכו לעבודה ברגל, ויתכן שהתיישבות מסוימת של אוכלוסייה חרדית באזורים "מסורתיים" היא זו שהעלתה את שיעור ההולכים ברגל בשכונות הלא חרדיות מ 6.5% ב 1995 ל 10.5% ב 2008. בקרב החרדים בעיר גבוה גם במיוחד שיעור המשתמשים באוטובוסים: 62.6% מבין מועסקי העדה שלא הלכו ברגל לעבודה נסעו באוטובוסים, לעומת 35% בשאר הסקטור היהודי בעיר. ב 1995 לא שיתפה אוכלוסייה זו פעולה עם הלמ"ס ו 61% מהמועסקים החרדים, כאמור, לא השיבו לשאלה באיזה אמצעי תחבורה הגיעו לעבודה. רמת שיתוף הפעולה גדלה ב 2008, אך הנתונים אינם ברי השוואה קלה ל 1995.

השינויים בסקטור החילוני-מסורתי בירושלים צפויים אם כי מתונים: ירידה בשימוש באוטובוסים מ 1995 ל 2008 מ 38% ל 35% ובמקביל עליית חלקם של המשתמשים באמצעים פרטיים מ 56% לכ 60%. כאמור, יתכן ש"גלישת" אוכלוסייה חרדית לאזורים שב 1995 לא התגוררו בהם, היא זו שגרמה למיתון ההסטה מהתח"צ.

**לוח 4- שינויים בפיצול הנסיעות לעבודה בין אמצעי התחבורה בכל הארץ ובמטרופולינים
- ממצאי מפקד 2008 בהשוואה למפקד 1995 -**

שאר הארץ **		באר שבע		ירושלים- יהודים לא חרדים *		מטרופולין חיפה		מטרופולין ת"א		כל הארץ		אמצעי נסיעה לעבודה
מפקד 2008	מפקד 1995	מפקד 2008	מפקד 1995	מפקד 2008	מפקד 1995	מפקד 2008	מפקד 1995	מפקד 2008	מפקד 1995	מפקד 2008	מפקד 1995	
אמצעי לא ממונע :												
13.6	16.6	7.9	8.0	10.5	6.5	9.5	10.0	10.1	10.2	11.0	11.5	ברגל
1.1	3.5	0.5	0.6	0.8	0.3	0.8	2.2	1.1	1.2	1.0	1.8	אופניים
1.9	0.9	1.1	0.9	3.6	-	1.5	1.9	3.4	2.5	2.6	2.4	עבודה בבית
16.6	21.0	9.5	9.7	14.9	6.8	11.8	14.1	14.6	13.9	14.6	15.7	סה"כ לא ממונע
פיצול הנסיעות באמצעים מוטוריים :												
0.2	0.2	0.4	0.0	0.1	0.1	1.1	0.5	0.9	0.3	0.7	0.3	רכבת
12.7	14.1	24.4	27.8	35.4	38.1	17.9	24.0	22.0	28.6	20.3	25.6	אוטובוס
0.9	1.8	1.5	0.9	0.8	1.1	2.5	2.3	2.0	1.5	1.7	1.8	מוניות
17.5	27.0	22.9	25.8	3.1	4.4	13.2	17.9	6.1	8.5	10.4	14.3	הסעות
68.7	56.9	50.7	45.5	60.6	56.2	65.4	55.3	69.0	61.1	67.0	58.1	אמצעים פרטיים
100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	סה"כ אמצעים מוטוריים

* לנוכח שיעור ה"לא ידוע" הגבוה בעיר ב 1995, 24.5%, שמקורו בעיקר בסקטור החרדי והערבי, יהיה לא זהיר להתייחס לשינויים בכל העיר, ולפיכך מוצגים השינויים רק בנסיעות האוכלוסייה היהודית הלא חרדית.

** לא כולל את המועסקים הגרים בשכונות החרדיות של ירושלים ואת המועסקים בקרב האוכלוסייה הערבית במזרח ירושלים.

מחוץ למטרופולינים בולט חלקם הגבוה של הנוסעים לעבודה בהסעות. אף בבאר שבע חלקם של הנוסעים לעבודה בהסעות גבוה מאוד (23%), אם כי נמצא בירידה לעומת 1995. ב 2008 היוו הנסיעות לעבודה בהסעות 17.5% מכלל הנסיעות המוטוריות לעבודה ב"שאר הארץ" (ישובים שאינם במטרופולין ת"א וחיפה וכן לא ירושלים וב"ש). זו ירידה משמעותית לעומת 1995 (27%), ועדיין יותר מנסיעות באוטובוסים (כ 13% בלבד). השיא ב 2008 שייך לערד, ש 51% (!) ממועסקיה נוסעים לעבודה בהסעות. גם באזורים אלה גדל חלקם של הנסיעות באמצעים פרטיים והתקרב ל 70%.

במיוחד גדול חלקו של הרכב הפרטי במועצות האזוריות היהודיות, המונות יחד כ 645 אלף תושבים בקיבוצים, מושבים וישובים כפריים אחרים. 88.2% מהמועסקים באזורים אלה המשתמשים בתחבורה מוטורית בדרכם לעבודה עשו זאת ב 2008 ברכב פרטי. רק 5.9% השתמשו באוטובוסים. עם זאת, אחוז גבוה יחסית מהמועסקים (21%) לא השתמשו בתחבורה מוטורית אלא הלכו ברגל (16.8%) או נסעו באופניים (4.2%).

בהמשך מצורפים לוחות ואיורים המתארים את השינויים שחלו במהלך התקופה המדווחת במטרופולינים וב 15 יישובים עם מאפיינים שונים בכל אחד מהמטרופולינים ת"א וחיפה. השינויים בכל אחד מהמטרופולינים והערים הראשיות האחרות תואם את המגמות הארציות

4. השפעת רמת המינוע על פיצול הנסיעות

שיעור הנסיעות לעבודה במגזר היהודי ב 2008 בתחבורה פרטית מוסבר ב 79% ע"י רמת המינוע כמשתנה מסביר יחיד. זו תוצאה של רגרסיה שנערכה ע"פ פיצול הנסיעות ב 2008 ב 52 ישובים וע"פ רמת המינוע כמשתנה מסביר (חושב ע"פ שיעור משקי הבית בעלי רכב אחד ו +2 במפקד, מספר משקי הבית בכל ישוב, מספר הנפשות בישוב, ותיקון ארצי ממוצע של כ 4.8% לתוספת רכב דו גלגלי ורכב שלישי במשקי בית כך שסך הרכב בארץ ע"פ המפקד ישתווה למצבת הרכב הידועה ממשרד הרישוי. טכניקת חישוב זו עלולה להיות לא מדויקת ברמת ישוב בודד, אך באחוזים ספורים לכל היותר).

ברגרסיה דומה עבור 33 ערים וישובים עירוניים אחרים הכלולות במטרופולינים ת"א וחיפה שיעור השונות המוסברת הוא 90%. הכללת 19 ערים מחוץ למטרופולינים אלו מקטינה את שיעור ההסבר בעיקר בשל השיעור הגבוה של הסעות, וכן בשל נסיעות משותפות ברכב פרטי ביישובי המגזר החרדי (הסקטור החרדי שותף לרגרסיות מתוך אינדיקציות לירידת שיעור הלא משיבים מתוכו לשאלת אמצעי הנסיעה לעבודה ב 2008 לעומת 1995).

שיעור ההסבר יעלה ע"י שימוש בזמינות כלי הרכב למועסקים ברמת משק הבית והפרט כמשתנה מסביר. אפשר להתקרב לכך ע"י נטרול קבוצות הלא מועסקים והלא נוהגים ברכב מכלל האוכלוסייה. כאשר כל התעסוקה וכל כלי הרכב מיוחסים לאוכלוסייה מגיל 17.5 ועד 75 מתקבל מספר כלי רכב לבוגרים בגילאים אלה בלבד (אין זה מדויק לגמרי, שכן יש מעט תעסוקה במגזר היהודי גם מתחת לגיל 17.5 ומעל גיל 75, וכן יש גם שימוש ברכב מעל גיל 75. יש לציין שתעסוקת בני נוער אינה אופיינית לחורף, ומרכז הכובד של המפקד היה בחודשים דצמבר-פברואר).

בטכניקה זו עולה שיעור ההסבר ל 87%, כמוצג בדיאגרמת הפיזור של 52 הישובים במערכת צירים של כלי רכב פרטיים לסוגיהם ל 1000 נפש בגיל 17.5-75 (ציר X) ואחוז הנוסעים באמצעים פרטיים מכלל הנוסעים באמצעים מוטוריים לעבודה (ציר Y), וכן את קו ומשוואת הרגרסיה. ניתן לראות שהסטיות הראשיות מקו המגמה הן של ישובים מחוץ למטרופולינים. במקרה של ערד ודימונה ההסבר לסטייה (כלפי מטה) הוא בשיעור גבוה בהסעות, גם ע"י בעלי זמינות רכב, במקרה של ישובים במגזר החרדי הסטייה היא כלפי מעלה, ומקורה בנסיעות משותפות וברמת מילוי גבוהה יחסית ברכב הפרטי.

גם כך עולה בניתוח ארצי בסקטור היהודי העירוני שזמינות הרכב הפרטי מסבירה כמשתנה יחיד שיעור גבוה מאוד מכלל השונות בבחירת אמצעי התחבורה. עובדה זו מעידה ככלל על כישלון הנסיונות שנעשו עד כה להגדיל את השימוש בתח"צ, חרף שיעור קטן של כ 10% מבעלי זמינות רכב פרטי שאינם משתמשים בו בנסיעה לעבודה (החלופה לרוב אינה תח"צ, כמתואר בסעיף הבא). שיעור הבחירה בתח"צ, לפחות בנסיעות לעבודה, פוחת ביחס ישר לירידה בשיעור המועסקים להם אין זמינות רכב פרטי. השפעת הרכבת ב"סיכול" כלל זה קיימת, אך מוגבלת מאוד כמותית.

5. חקירת המקרים בהם לא נעשה שימוש ברכב פרטי ע"י בעלי זמינות רכב מלאה

בהמשך למתואר בסעיף הקודם מעניינת חקירת המקרים בהם בעלי זמינות רכב פרטי בוחרים שלא להשתמש בו בדרכם לעבודה. בלוח שלהלן מוצג פיצול הנסיעות לעבודה ע"פ גיל ומין של כ 743 אלק מועסקים להם הייתה זמינות רכב מוחלטת: לכולם רישיונות נהיגה, ובמשק הבית יש כלי רכב כמספר בעלי רישיונות נהיגה, כלומר אין כלל התמודדות במשק הבית על הרכב הפרטי בנסיעה. קבוצה זו מנוכה עובדים שהגיעו לעבודה באמצעים לא ממונעים.

מתברר שיש הבדל בין גברים לנשים בתחום זה, כאשר כ 86% מהגברים בעלי זמינות הרכב המלאה בכל קבוצות הגיל נוסעים לעבודה כנהגים ברכב פרטי מול 93% בין הנשים. בין הגברים האמצעי השכיח הבא הוא הסעת מקום העבודה (מעל ל 5%) והאופנוע (מעל ל 4%, מלבד בקרב בני 50+). באוטובוס נוסעים רק כ 2% מהגברים והנשים. שיעור הנוסעים ברכבת כ 0.4%, קטן ביחס לכלל האוכלוסייה.

לוח 5: אמצעי ההגעה לעבודה של מועסקים בעלי זמינות מלאה של רכב פרטי- מפקד 2008 (%)

בגיל +50			בגילאים 30-49			בכל הגילים			אמצעי נסיעה
סה"כ	נשים	גברים	סה"כ	נשים	גברים	סה"כ	נשים	גברים	
90.2	92.7	89.1	90.0	94.8	87.0	88.7	93.2	86.0	רכב פרטי כנהג
1.0	1.2	0.9	1.3	0.8	1.6	1.5	1.0	1.7	רכב פרטי כנוסע
1.1	0.4	1.4	2.9	0.7	4.3	3.0	1.0	4.2	באופנוע
3.9	1.4	5.1	3.3	1.1	4.7	3.7	1.4	5.2	בהסעה
2.5	3.0	2.2	1.5	1.6	1.4	2.0	2.3	1.9	באוטובוס
0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	ברכבת
0.9	1.0	0.9	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	מוניות ואחר
100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	סה"כ

הבוחרים באוטובוס בקרב גברים (1.9%) ונשים (2.3%) עם זמינות הרכב הפרטי המלאה (בסה"כ כ 15,000 עובדים בתחילת 2009) היו בעלי שני מאפיינים ברורים:

- הכנסה נמוכה: ממוצע ההכנסה החודשי למועסק במשק הבית של הנוסעים באוטובוס (גברים ונשים כאחד) היה כ 7.7 אלף ש"ח לחודש לעומת כ 13.8 אלף ש"ח לחודש לנוסעים לעבודה כנהגים ברכב פרטי (עצם הבעלות על הרכב הפרטי אינה מעידה בהכרח על רמת השתכרות גבוהה, ונראה שה"שוליים" בעלי ההכנסה הנמוכה מקרב בעלי הזמינות המלאה של הרכב הפרטי מוותרים עליו בחלק מהמקרים בשל מחיר הנסיעה הגבוה יחסית בו וכאשר יש להם חלופה סבירה של תח"צ).

- 40% מהבוחרים באוטובוס עובדים ב 3 הערים הגדולות לעומת 28% בלבד בקרב הבוחרים לנסוע לעבודה כנהגים ברכב פרטי.

ואולם, הבחירה באוטובוס בקבוצה זו הייתה בסה"כ מזערית, כ 2%, ולעומת 1995 גם בירידה: אז 3.5% מהמועסקים עם זמינות רכב מלאה נסעו לעבודה באוטובוסים. אין ספק שמדובר בכשלון של התחבורה הציבורית למשוך אליה נוסעים שאינם "שבויים".

סיכום הממצאים

- בין 1995 ל 2008 נמשכה המגמה ארוכת השנים של שימוש גובר ברכב הפרטי בנסיעות לעבודה, ו 67% מהמועסקים ב 2008 שנסעו לעבודה באמצעים ממונעים עשו זאת באמצעים פרטיים, לעומת 58% בלבד ב 1995. מגמה זו התרחשה בכל חלקי הארץ וכמעט בכל יישוב, לרבות במרכזים מטרופוליניים, כמו תל אביב. בהיעדר סקרי ביניים לא ניתן לדעת אם קצב המעבר לרכב הפרטי הואט או הואץ לקראת סוף התקופה (2008).

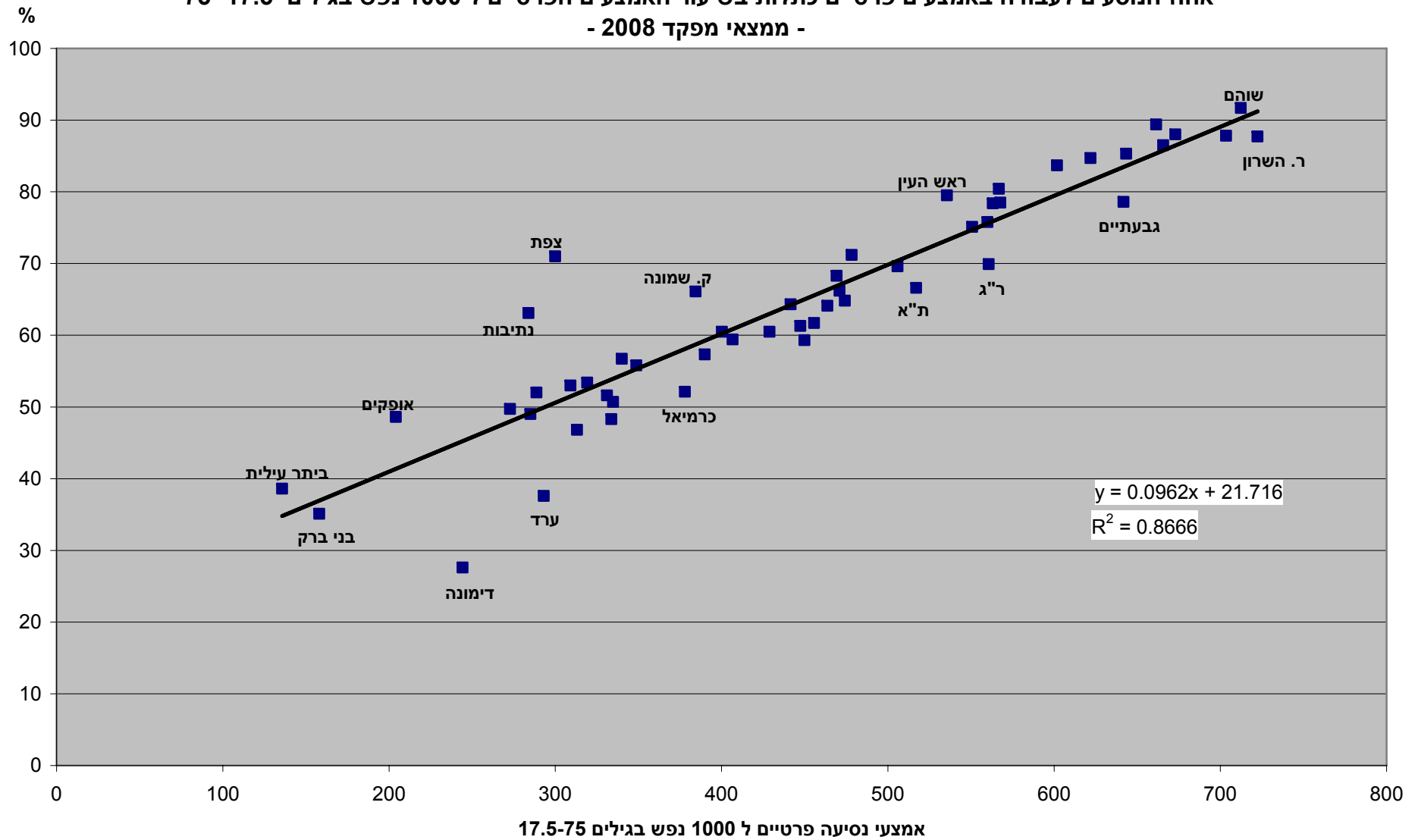
- יש מיתאם גבוה מאוד בין גידול רמת המינוע להסטת הנסיעות לעבודה לרכב הפרטי, עם זאת, כ 18% מהעובדים בעלי זמינות רכב פרטי מלאה משתמשים באמצעי תחבורה אחרים. יש בתחום זה הבדל ניכר בין גברים (כ 14% לא נוסעים ברכב פרטי) לנשים (כ 22% לא נוסעות ברכב פרטי).

- האמצעי העיקרי ה"מוריד" מועסקים בעלי זמינות רכב פרטי מלאה מההגה בדרכם לעבודה הוא הסעות מקום העבודה (6% בין הגברים, 5% בין הנשים), אך דווקא אמצעי זה מוזנח, במגמת ירידה ארצית, ולא מונהגת שום מדיניות לעודד אותו.

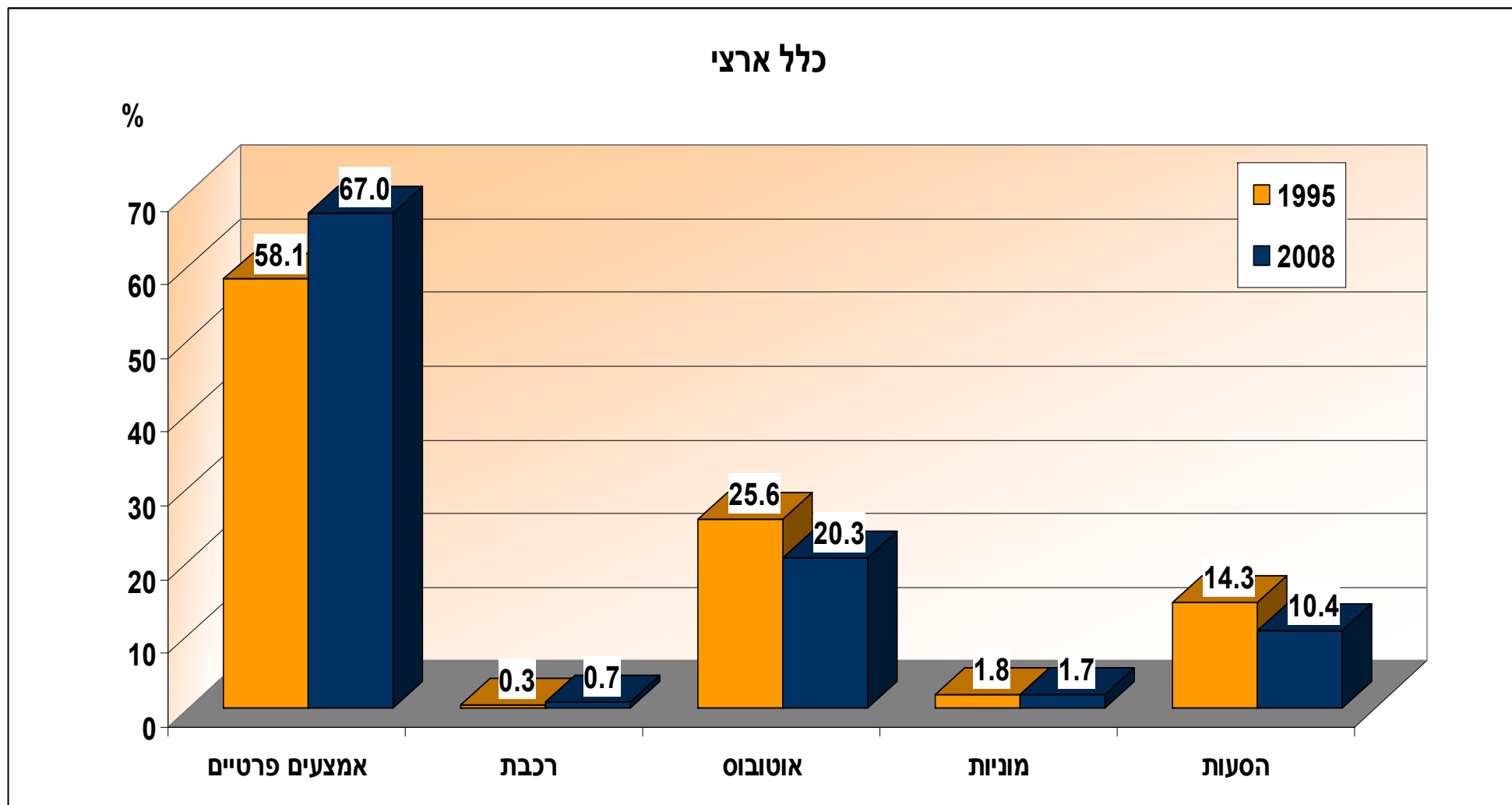
- שיעור העובדים בבית נמצא בעליה מזערית (2.4% ב 1995, 2.6% ב 2008), וגם תופעה זו אינה זוכה כיום לעידוד ותמריצים (להבדיל מארה"ב), בין כעבודה מלאה בבית ובין אם בחלק מימי העבודה/ שעות העבודה.

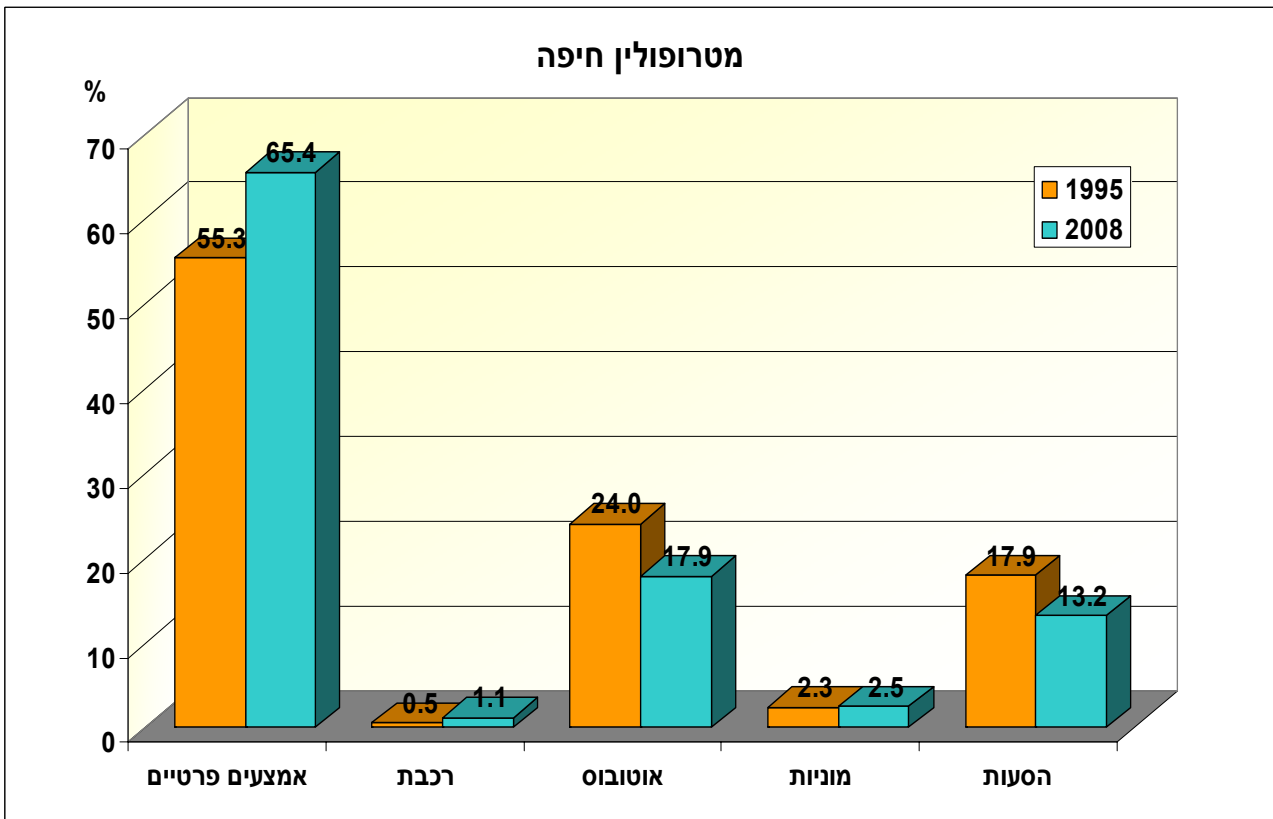
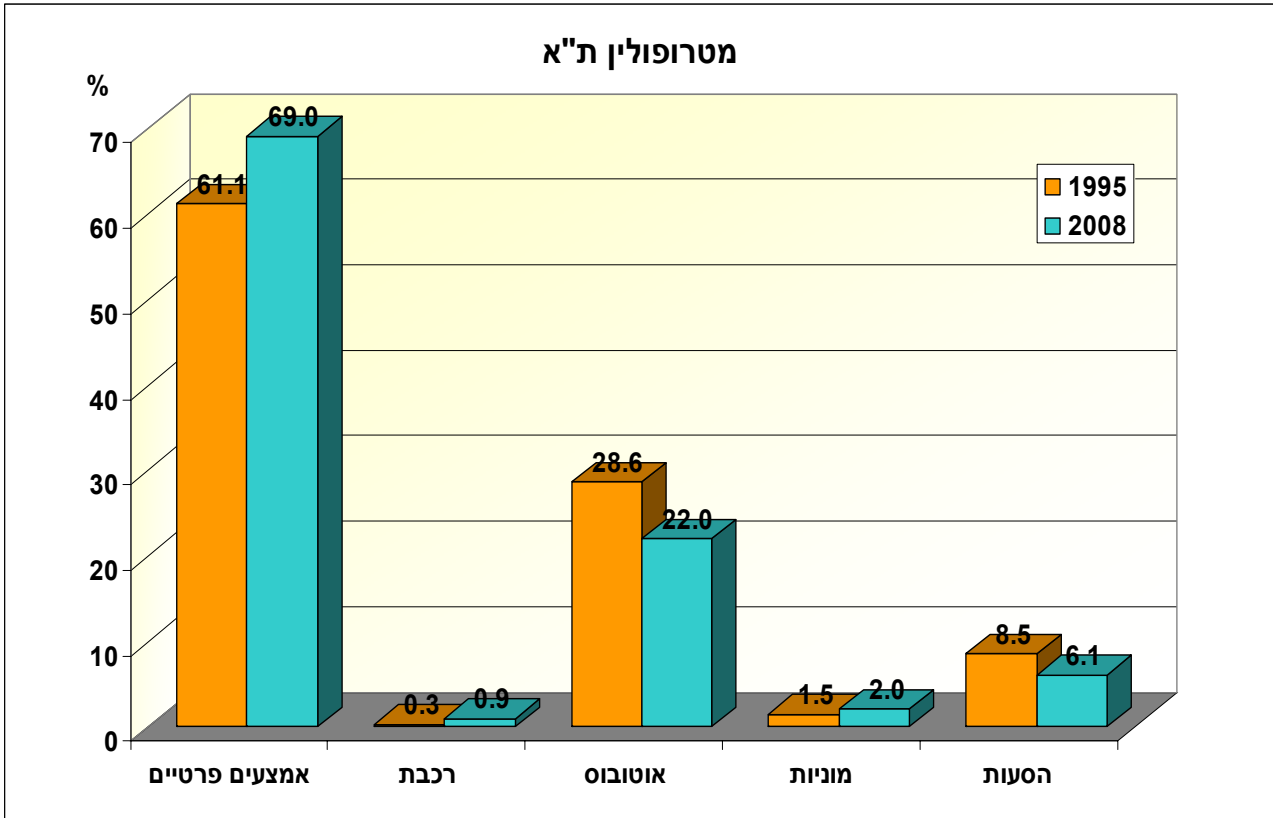
- חרף פיתוח ניכר של הרכבת בין 1995 ל 2008 כ 0.7% בלבד מהמועסקים בארץ בסוף 2008 השתמשו בה בדרכם לעבודה. ההסבר לכך: כמחצית מהמועסקים עובדים בישוב המגורים שלהם, והרכבת לא רלוונטית עבורם, גם למרבית הנסיעות האחרות לעבודה לא היה בסוף 2008 שירות מסילתי. כאשר הרכבת רלוונטית (כגון נסיעה מבנימינה, זכרון יעקב וחדרה למיתחם הבורסה בר"ג) משתמשים ברכבת עד כ 25% מהעובדים.

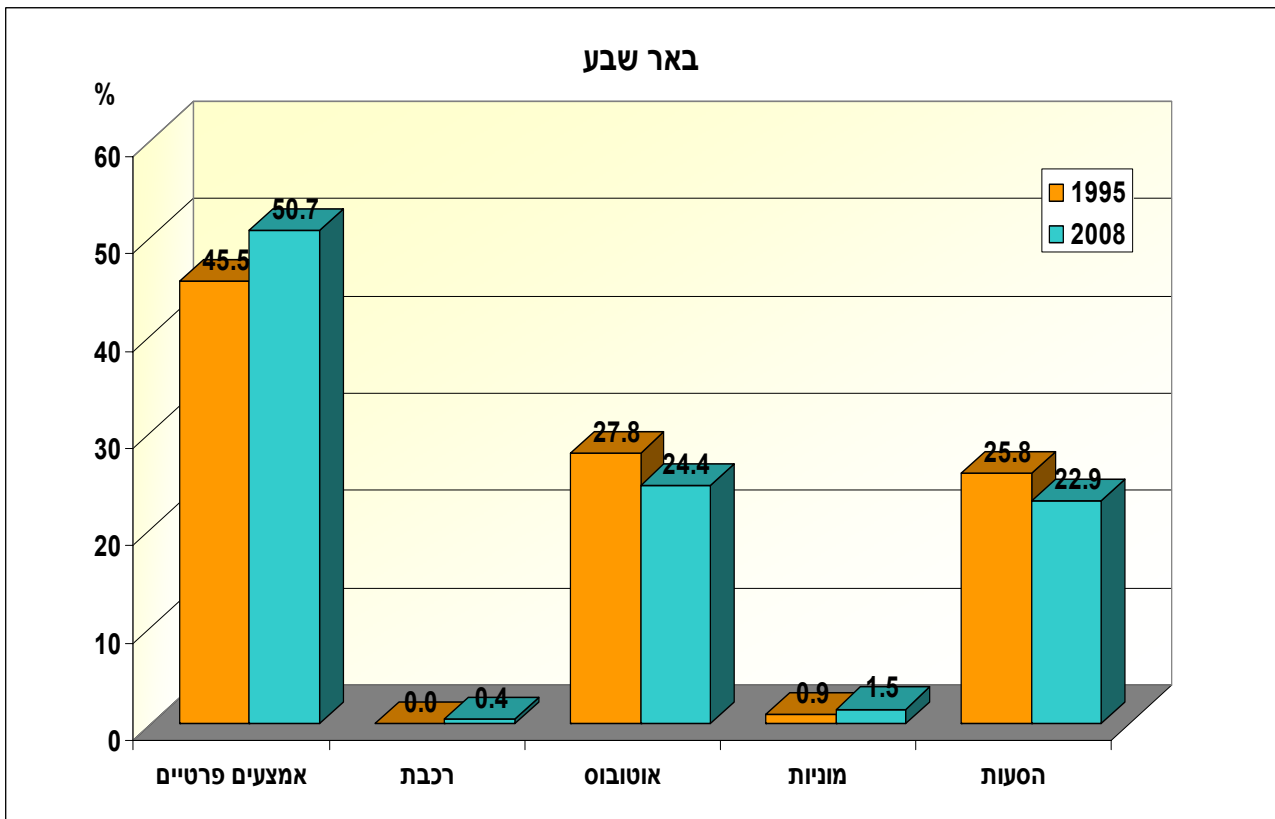
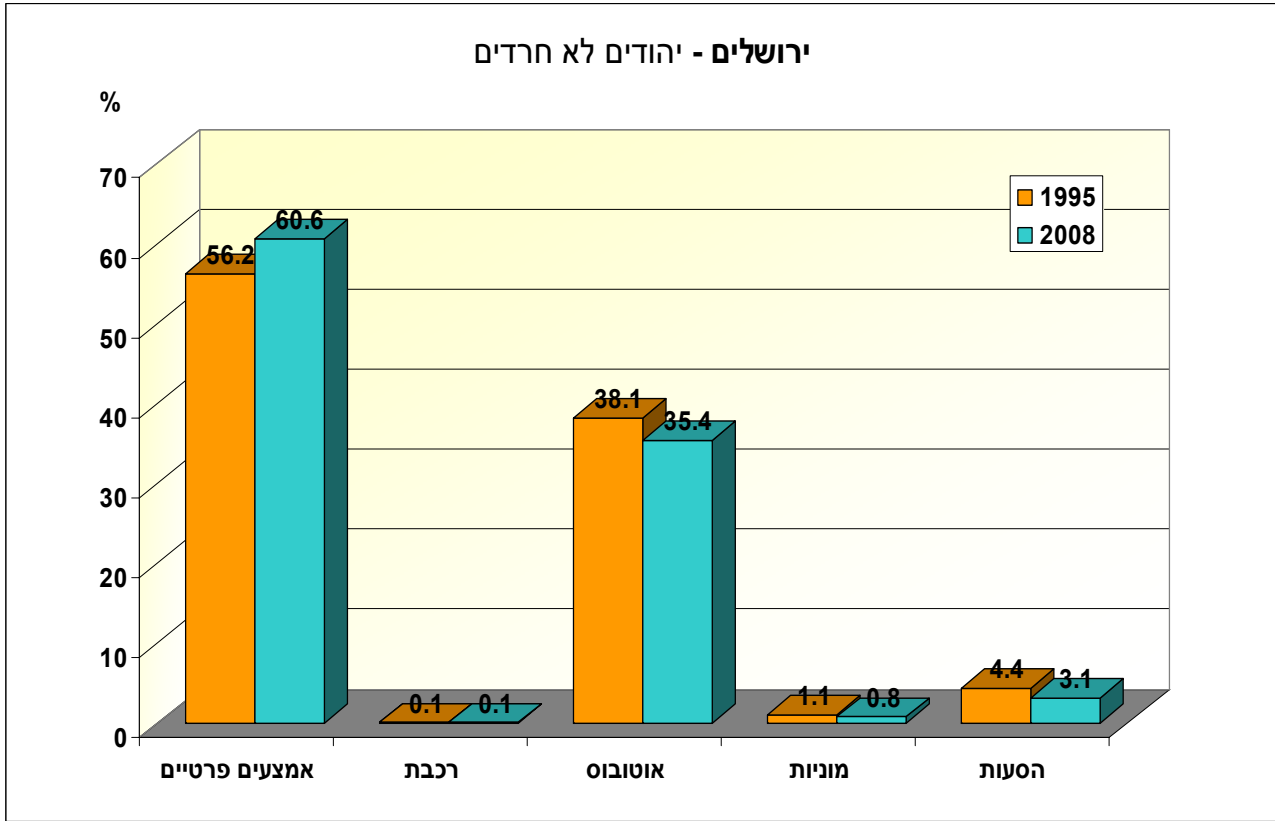
אחוז הנוסעים לעבודה באמצעים פרטיים כתלות בשיעור האמצעים הפרטיים ל 1000 נפש בגילים 17.5-75 -
 - ממצאי מפקד 2008 -



פיצול הנסיעות לעבודה לפי אמצעי תחבורה (ללא הליכות ברגל ונסיעות באופניים)



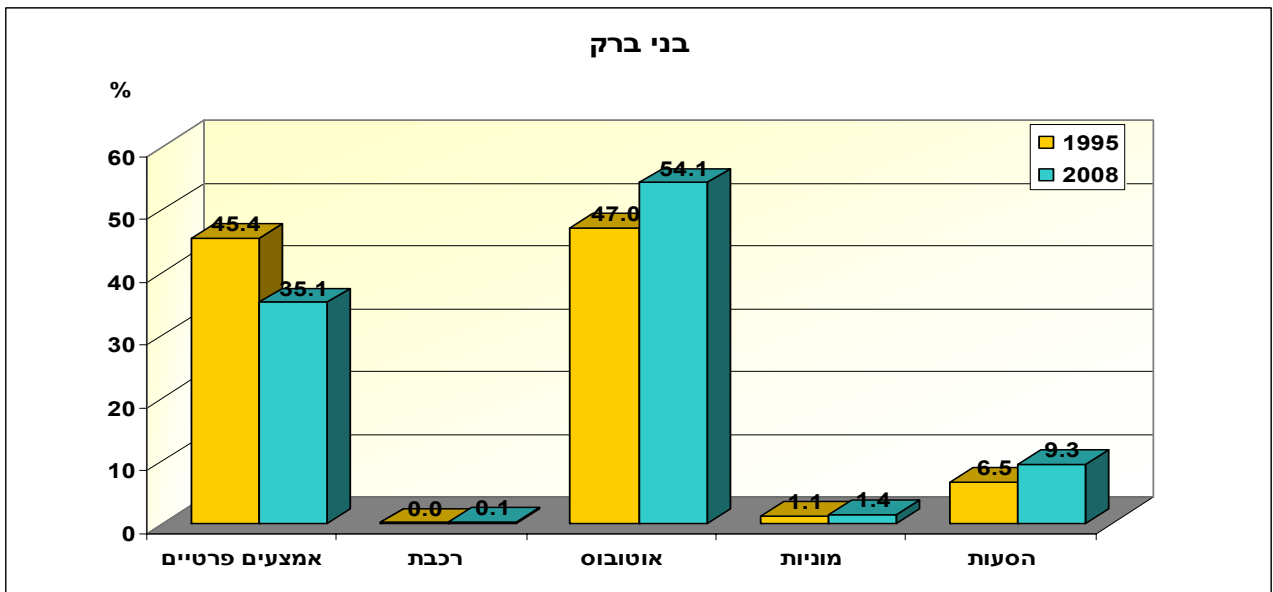
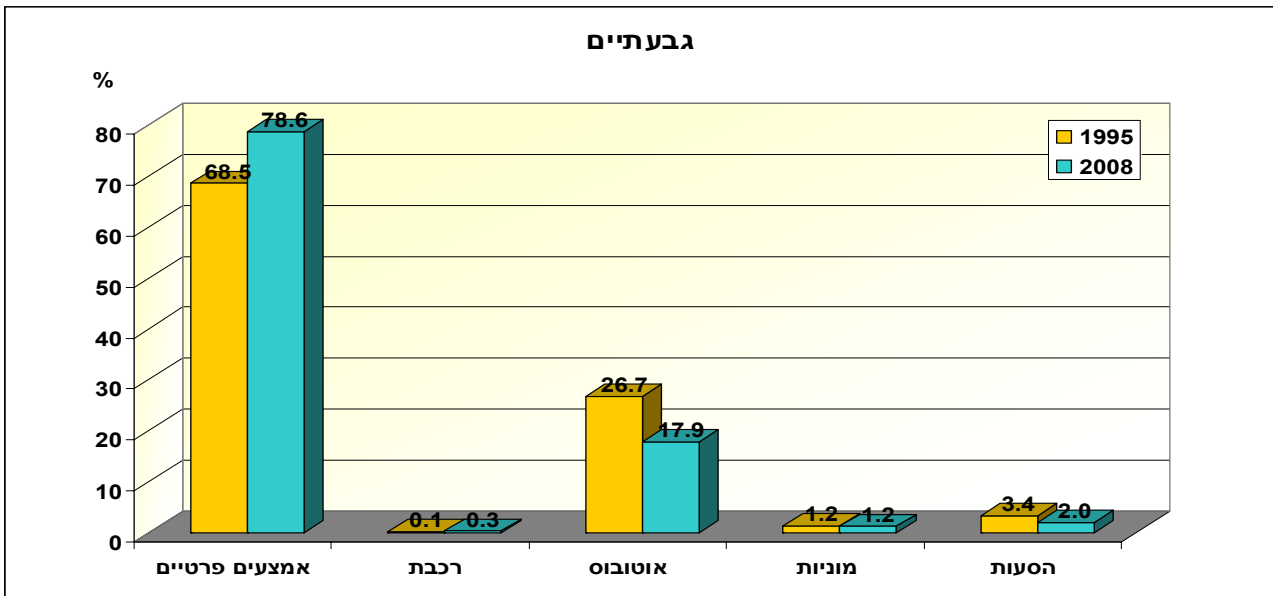
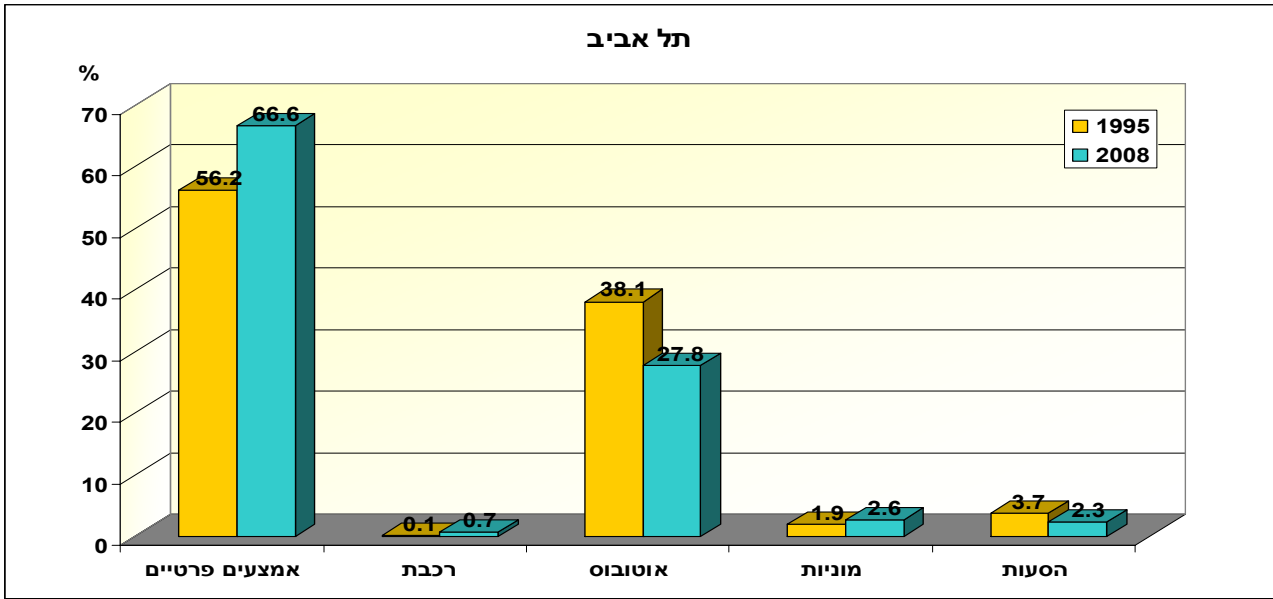


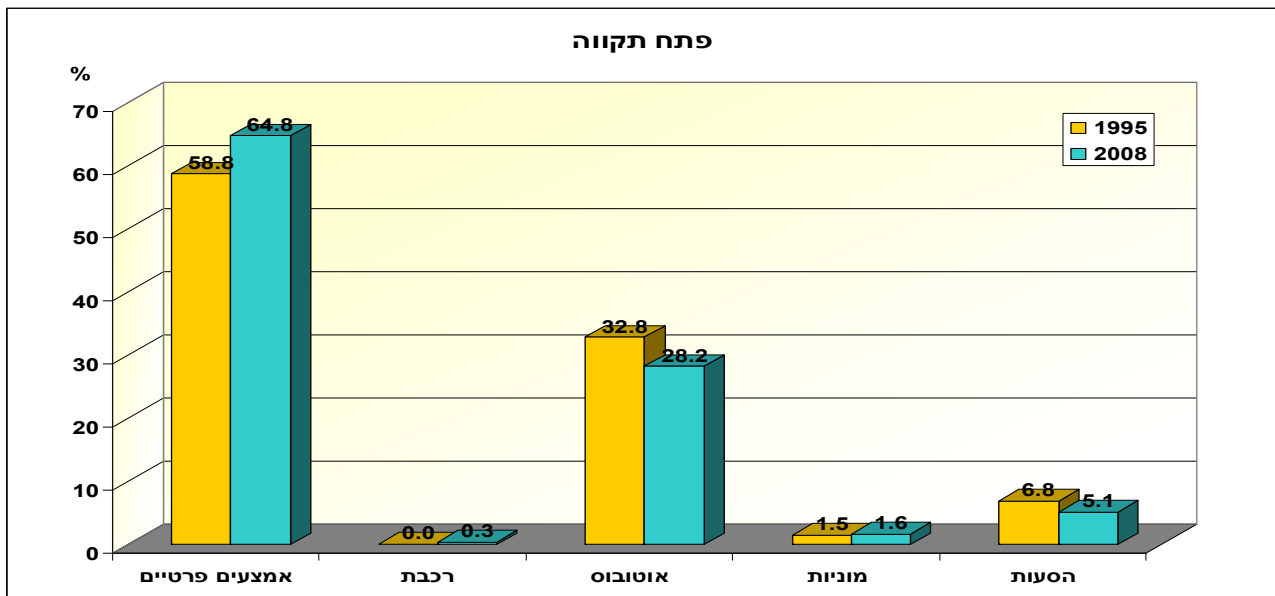
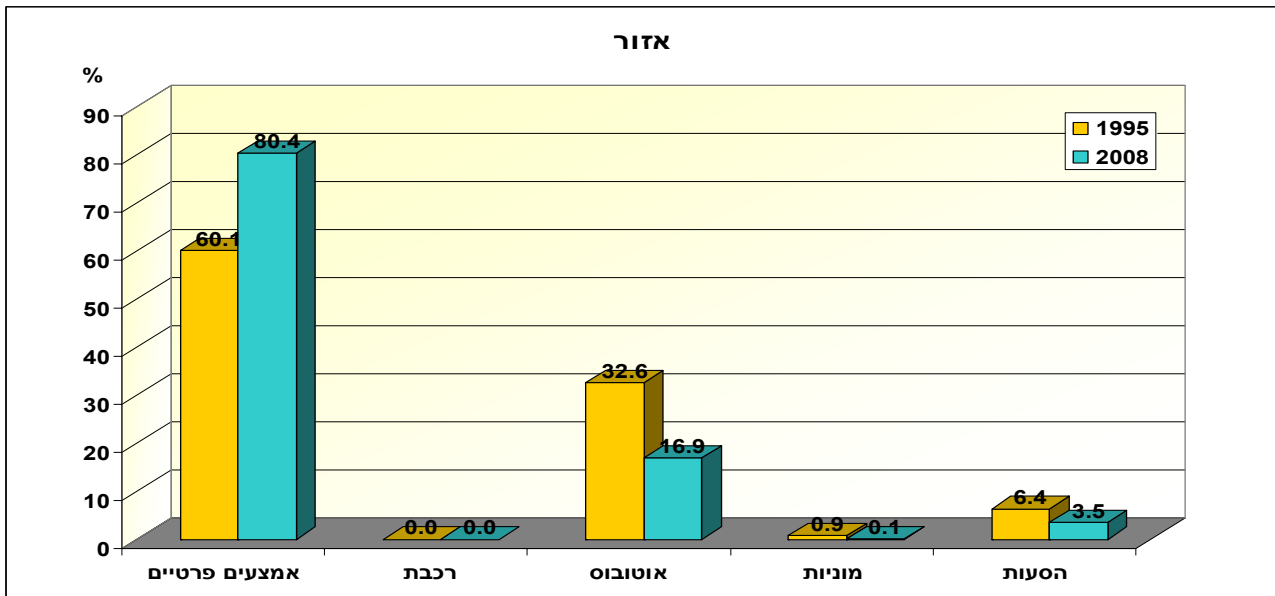
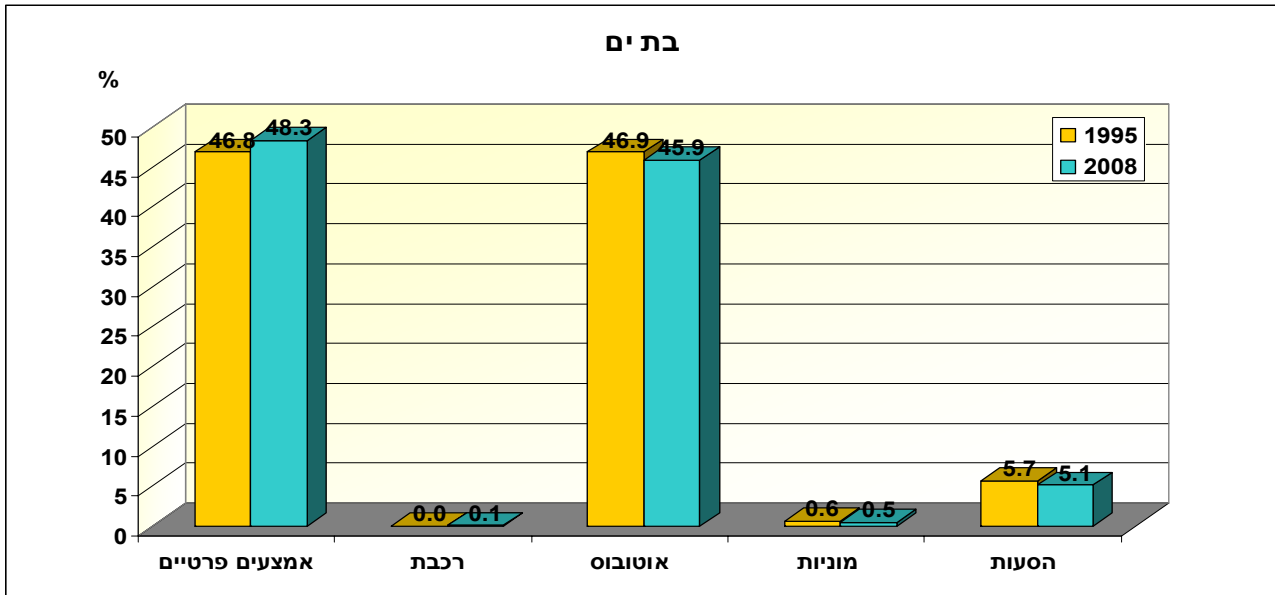


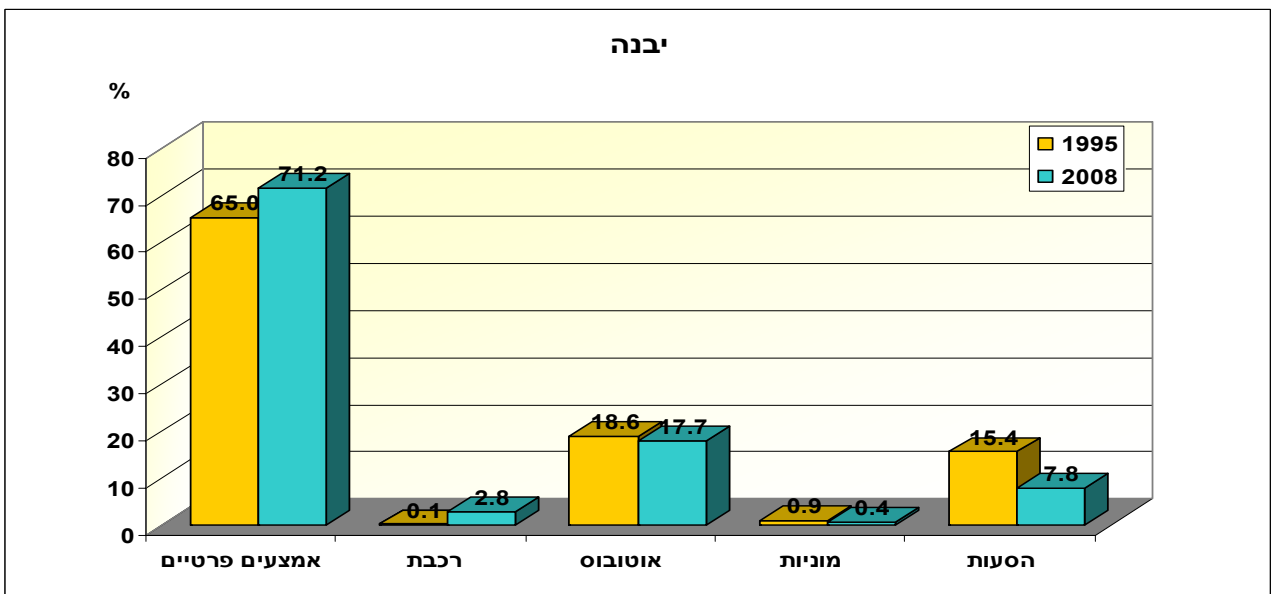
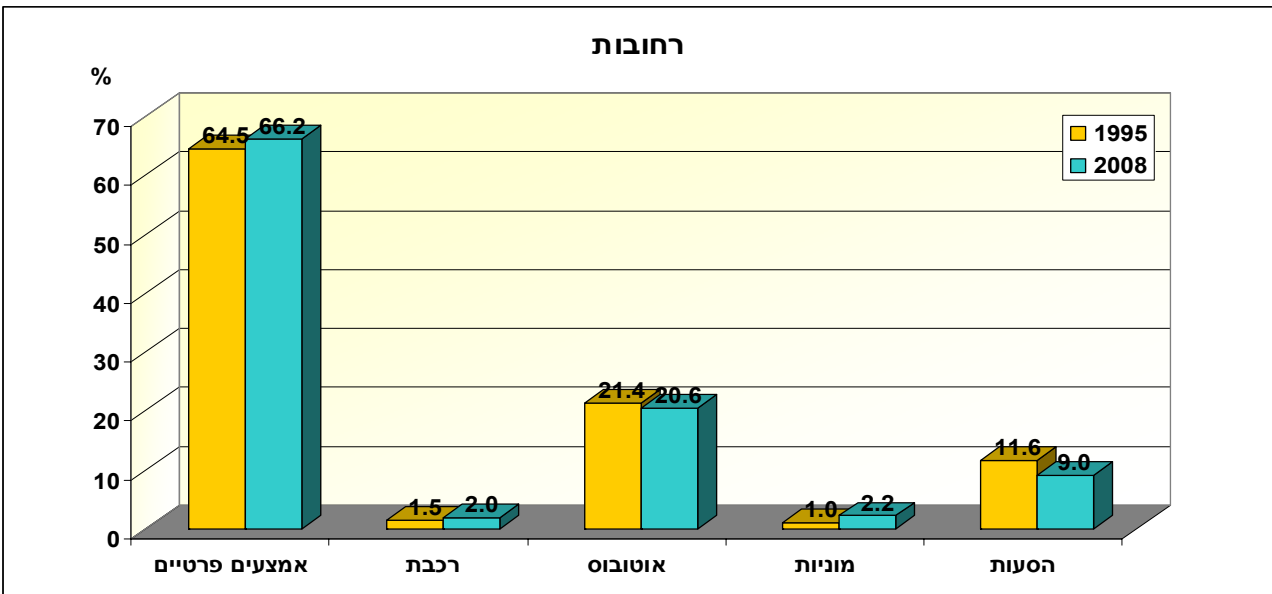
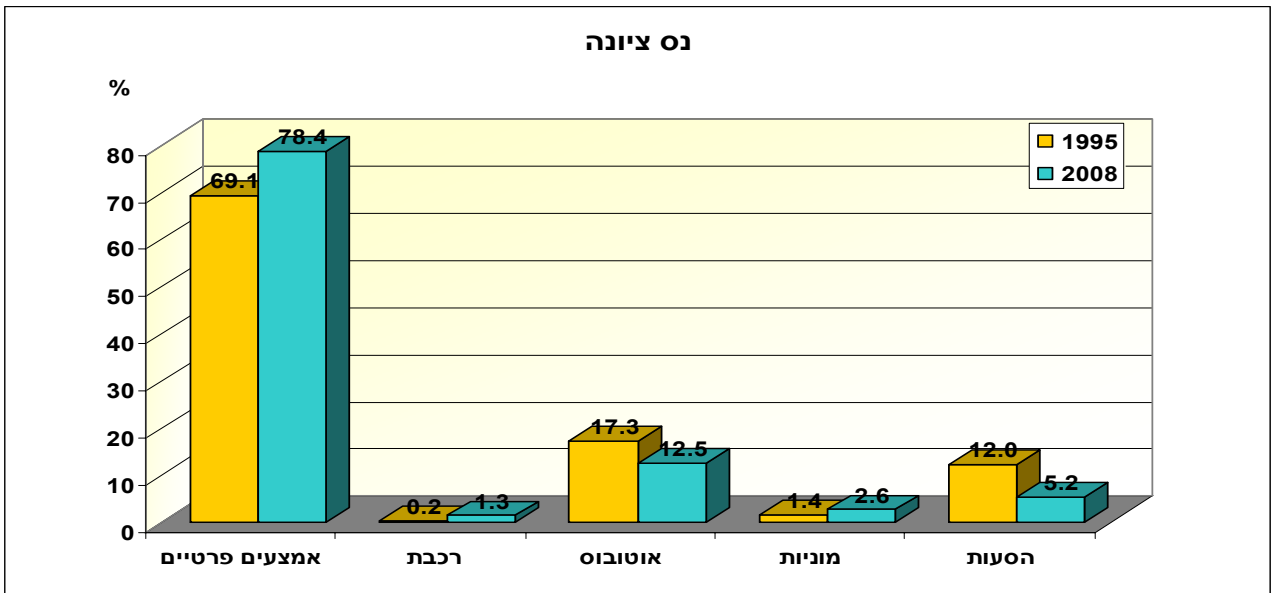
פירוט השינויים שחלו ב 15 ישובים במטרופולין תל אביב

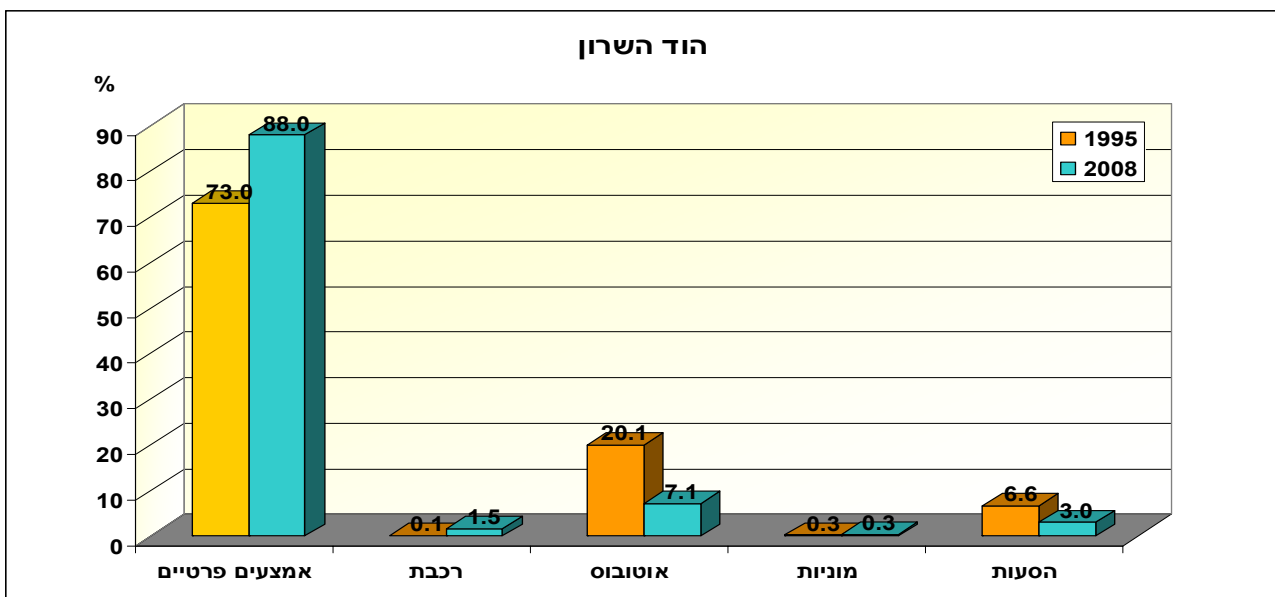
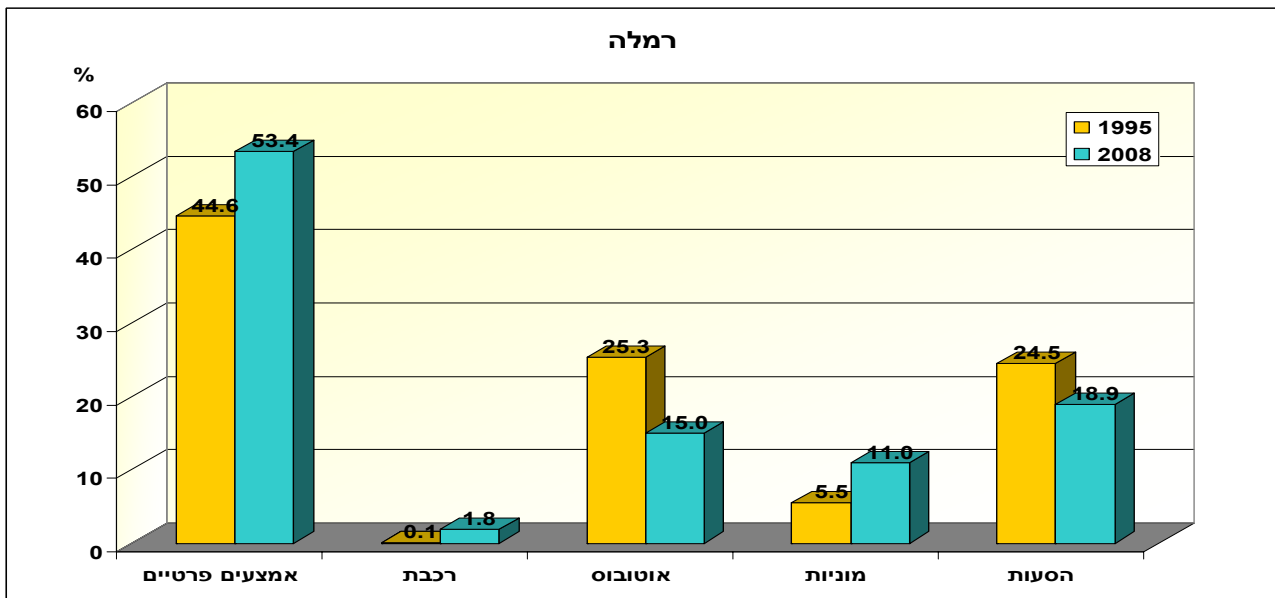
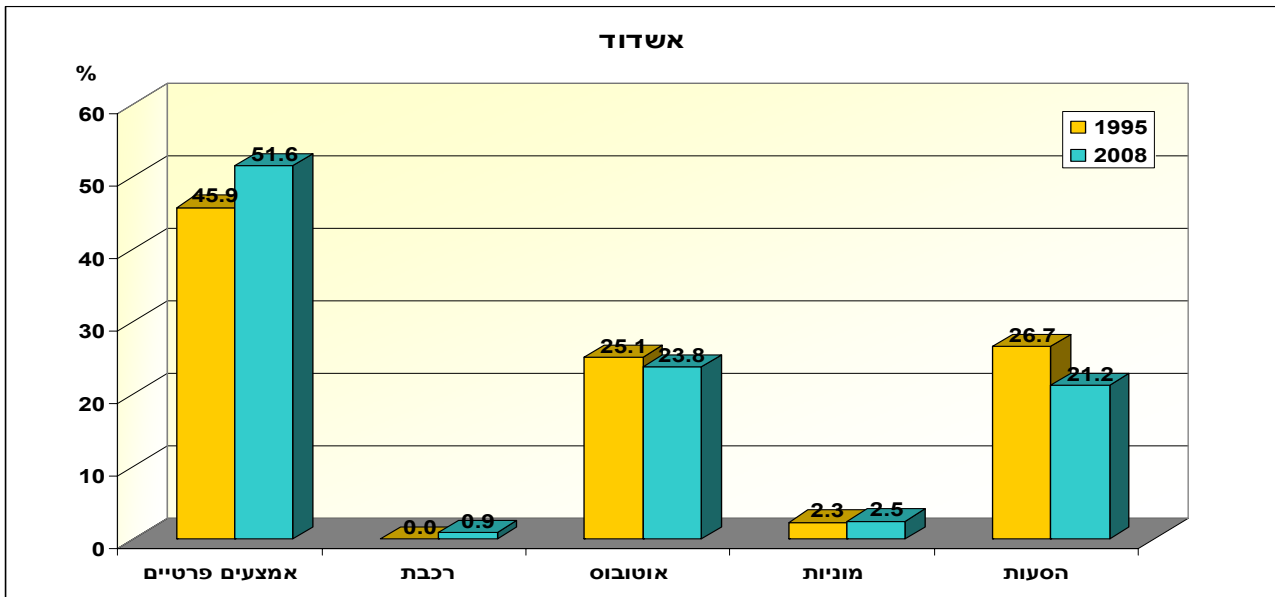
רחובות		נס ציונה		פתח תקוה		אזור		בת ים		בני ברק		גבעתיים		תל אביב		אמצעי נסיעה לעבודה
2008	1995	2008	1995	2008	1995	2008	1995	2008	1995	2008	1995	2008	1995	2008	1995	
אמצעי לא ממונע :																
12.3	13.4	8.9	11.3	9.0	9.7	6.8	8.6	7.8	8.3	28.2	16.1	9.3	8.6	12.9	10.5	ברגל
1.1	1.6	1.1	0.4	0.6	0.7	0.5	1.8	0.5	0.5	0.7	1.1	1.1	0.6	3.5	1.9	אופניים
2.5	2.3	3.3	2.7	1.4	1.6	4.8	1.9	0.8	0.9	2.5	2.3	5.9	2.1	5.4	2.6	עבודה בבית
15.9	17.4	13.3	14.4	11.0	12.0	12.1	12.3	9.1	9.7	31.4	19.6	16.3	11.3	21.8	16.0	סה"כ לא ממונע
אמצעים מוטוריים :																
2.0	1.5	1.3	0.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.1	0.7	0.1	רכבת
20.6	21.4	12.5	17.3	28.2	32.8	16.9	32.6	45.9	46.9	54.1	47.0	17.9	26.7	27.8	38.1	אוטובוס
2.2	1.0	2.6	1.4	1.6	1.5	0.1	0.9	0.5	0.6	1.4	1.1	1.2	1.2	2.6	1.9	מוניות
9.0	11.6	5.2	12.0	5.1	6.8	3.5	6.4	5.1	5.7	9.3	6.5	2.0	3.4	2.3	3.7	הסעות
66.2	64.5	78.4	69.1	64.8	58.8	80.4	60.1	48.3	46.8	35.1	45.4	78.6	68.5	66.6	56.2	אמצעים פרטיים
99.9	100.0	100.0	100.0	100.1	100.0	100.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	סה"כ אמצעים מוטוריים

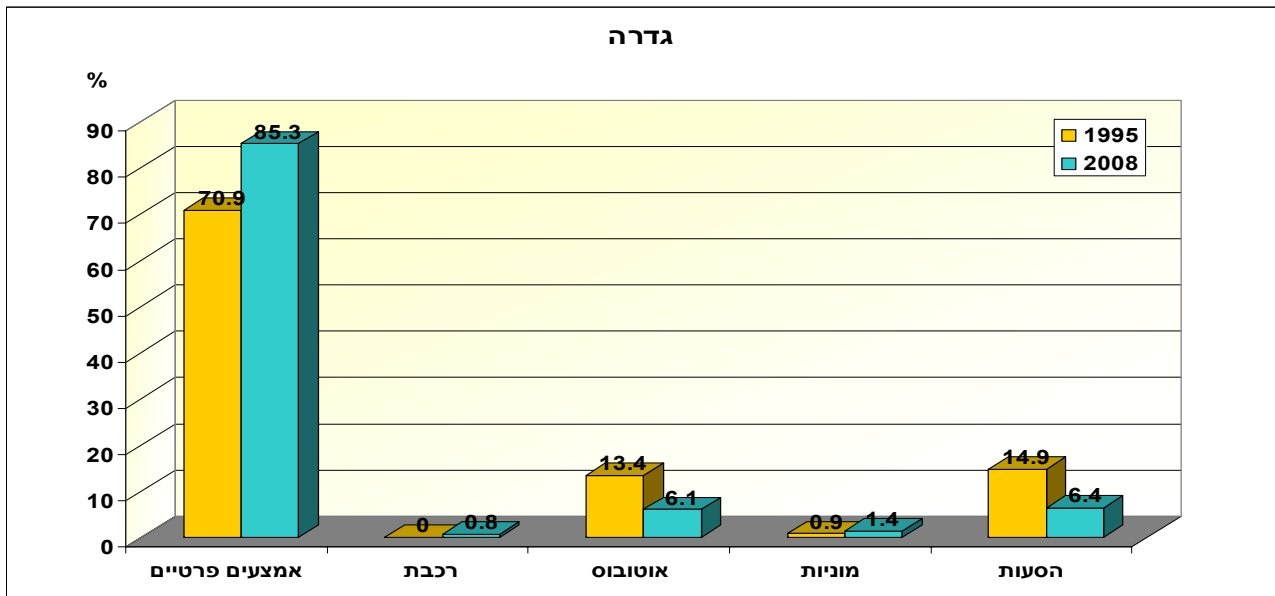
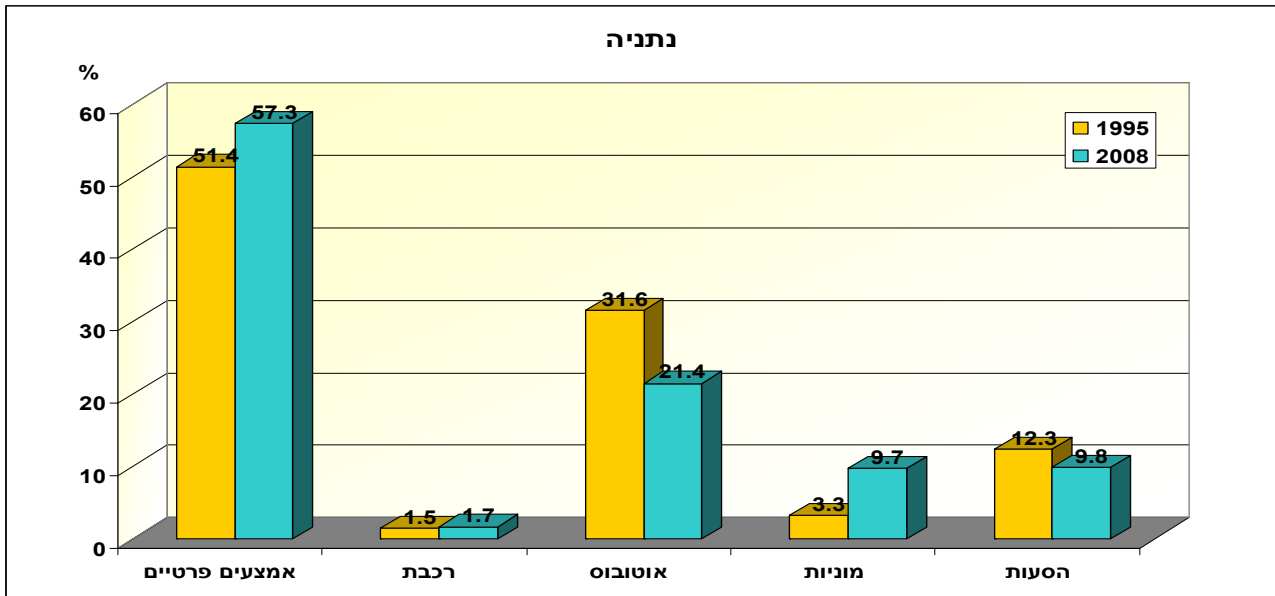
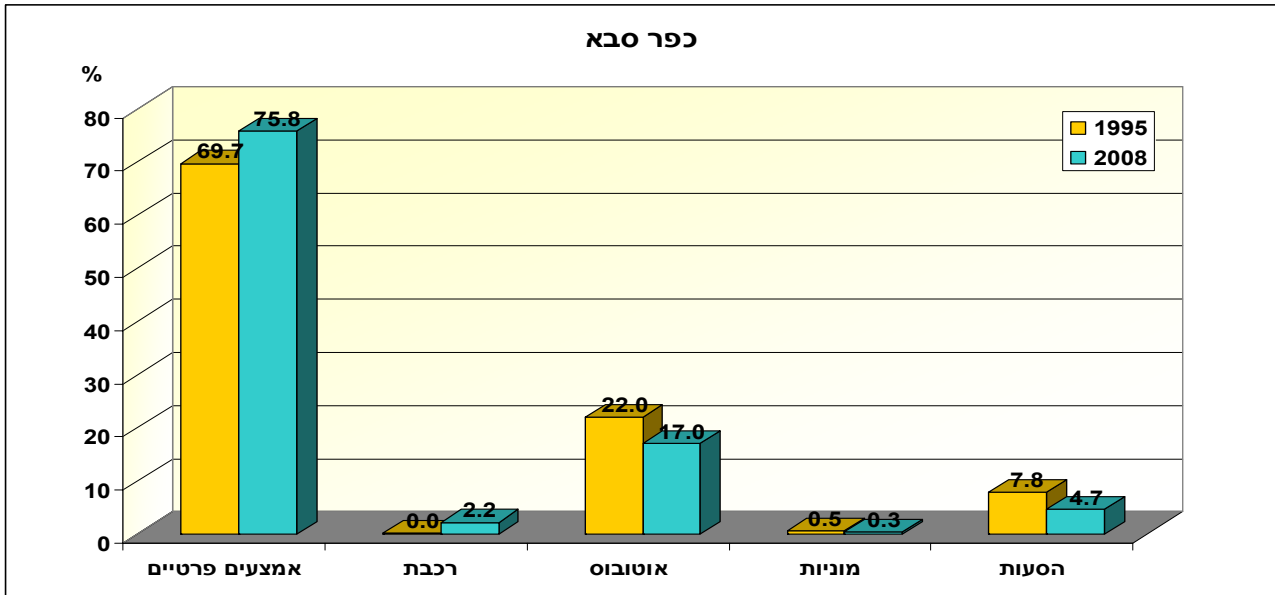
גדרה		נתניה		כפר סבא		הוד השרון		רמלה		אשדוד		יבנה		אמצעי נסיעה לעבודה
2008	1995	2008	1995	2008	1995	2008	1995	2008	1995	2008	1995	2008	1995	
אמצעי לא ממונע :														
8.6	15.4	10.8	16.1	11.9	12.0	8.3	8.9	7.5	9.9	10.3	7.8	8.4	8.1	ברגל
0.2	0.7	0.6	1.6	0.9	1.0	0.4	0.6	0.3	0.4	0.3	0.7	0.2	0.9	אופניים
0.8	1.3	1.9	2	5.0	2.5	6.2	3.6	1.2	0.6	1.1	1.3	1.8	1.9	עבודה בבית
9.6	17.4	13.3	19.7	17.8	15.5	14.9	13.1	9	10.9	11.7	9.8	10.4	10.9	סה"כ לא ממונע
אמצעים מוטוריים :														
0.8	0	1.7	1.5	2.2	0.0	1.5	0.1	1.8	0.1	0.9	0.0	2.8	0.1	רכבת
6.1	13.4	21.4	31.6	17.0	22.0	7.1	20.1	15.0	25.3	23.8	25.1	17.7	18.6	אוטובוס
1.4	0.9	9.7	3.3	0.3	0.5	0.3	0.3	11.0	5.5	2.5	2.3	0.4	0.9	מוניות
6.4	14.9	9.8	12.3	4.7	7.8	3.0	6.6	18.9	24.5	21.2	26.7	7.8	15.4	הסעות
85.3	70.9	57.3	51.4	75.8	69.7	88.0	73.0	53.4	44.6	51.6	45.9	71.2	65.0	אמצעים פרטיים
100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	סה"כ אמצעים מוטוריים









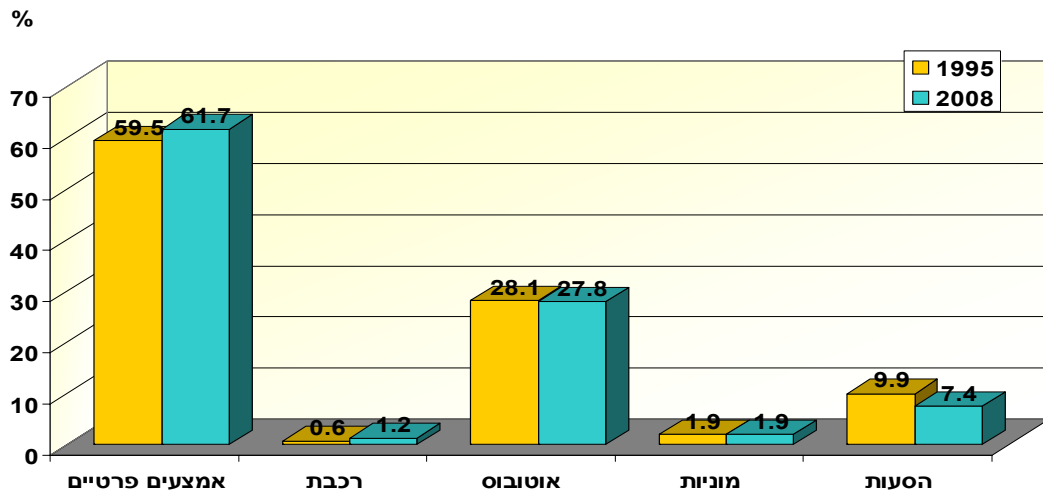


פירוט השינויים שחלו ב 15 ישובים במטרופולין חיפה

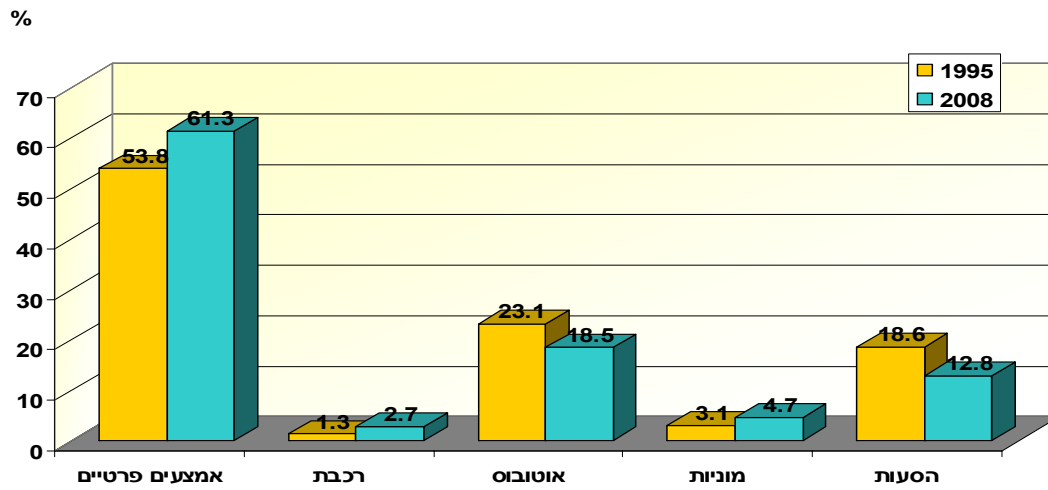
יקנעם עלית		טירת כרמל		נשר		קרית אתא		קרית ים		קרית ביאליק		קרית מוצקין		חיפה		אמצעי נסיעה לעבודה
2008	1995	2008	1995	2008	1995	2008	1995	2008	1995	2008	1995	2008	1995	2008	1995	
אמצעי לא ממונע :																
6.3	11.7	10.9	13.3	5.0	6.5	5.3	6.7	7.2	7.1	7.2	7.8	7.6	7.7	8.2	7.3	ברגל
0.3	0.2	0.1	0.6	0.0	0.3	0.2	0.2	0.5	2.1	0.5	1.6	0.5	1.8	0.2	0.5	אופניים
1.6	1.2	0.1	0.2	1.7	1.2	2.0	1.1	0.6	0.9	1.4	1.1	0.9	1.3	1.9	2.2	עבודה בבית
8.2	13.1	11.1	14.0	6.7	8.1	7.5	8.1	8.3	10.0	9.1	10.5	9.0	10.9	10.3	10.0	סה"כ לא ממונע
אמצעים מוטוריים :																
0.0	0.0	0.4	0.0	0.3	0.4	0.1	0.1	1.5	0.4	1.8	0.3	2.7	1.3	1.2	0.6	רכבת
12.0	21.4	25.4	36.8	21.9	31.7	24.9	33.8	29.7	37.5	21.6	25.5	18.5	23.1	27.8	28.1	אוטובוס
0.3	0.2	8.9	8.5	0.6	0.4	1.6	2.2	5.1	3.2	3.6	2.3	4.7	3.1	1.9	1.9	מוניות
16.1	22.6	8.6	15.8	8.8	11.7	14.1	17.3	16.9	17.5	13.8	16.5	12.8	18.6	7.4	9.9	הסעות
71.6	55.8	56.7	38.8	68.3	55.8	59.4	46.6	46.8	41.4	59.3	55.4	61.3	53.8	61.7	59.5	אמצעים פרטיים
100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	סה"כ אמצעים מוטוריים

טמרה		שפרעם		סכנין		עכו		כרמיאל		נהריה		קרית טבעון		אמצעי נסיעה לעבודה
2008	1995	2008	1995	2008	1995	2008	1995	2008	1995	2008	1995	2008	1995	
אמצעי לא ממונע :														
8.4	10.2	8.2	10.5	12.8	15.8	12.6	16.7	8.3	8.5	13.6	13.8	8.0	7.3	ברגל
0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.7	2.3	0.1	0.4	2.3	6.7	0.7	0.4	אופניים
0	2.5	0.3	1.8	0	2.1	0.6	0.4	1.3	1.5	0.9	1.1	4.3	3.0	עבודה בבית
8.4	12.7	8.6	12.3	12.8	17.9	13.9	19.4	9.7	10.4	16.8	21.7	13.0	10.8	סה"כ לא ממונע
אמצעים מוטוריים :														
0.3	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0	2.7	0.7	0.4	0.1	3.4	0.8	0.1	0.0	רכבת
2.4	12.1	3.7	15.8	1.1	7.4	13.7	21.4	15.3	11.8	10.6	10.6	8.7	16.6	אוטובוס
1.5	1.5	0.2	0.8	0.0	4.5	12.6	6.7	2.6	3.1	3.6	2.5	0.8	0.4	מוניות
14.8	32.2	18.1	32.5	1.5	26.1	21.4	27.3	29.5	36.4	21.9	25.2	5.1	8.3	הסעות
81.0	54.2	77.7	50.9	97.1	62.1	49.7	43.9	52.1	48.6	60.5	60.9	85.3	74.7	אמצעים פרטיים
100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	סה"כ אמצעים מוטוריים

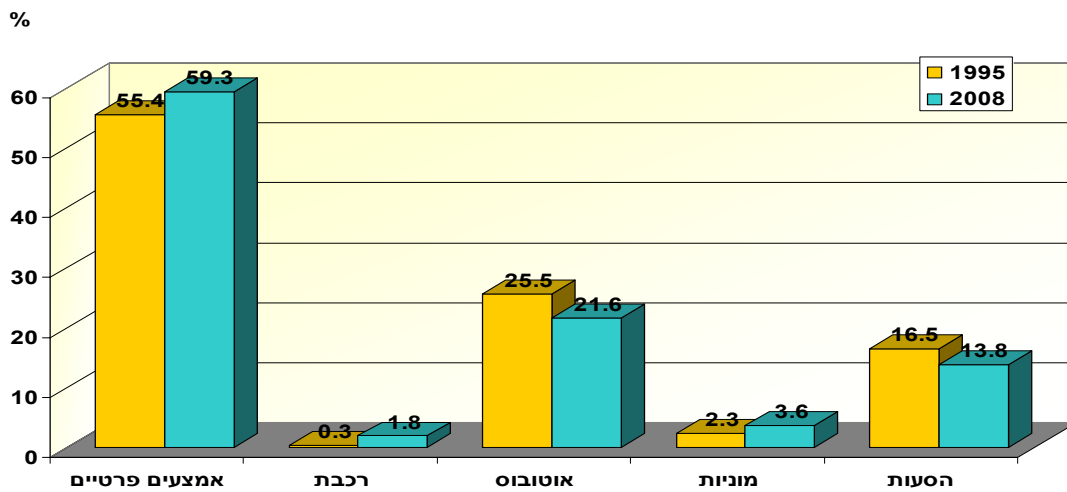
חיפה



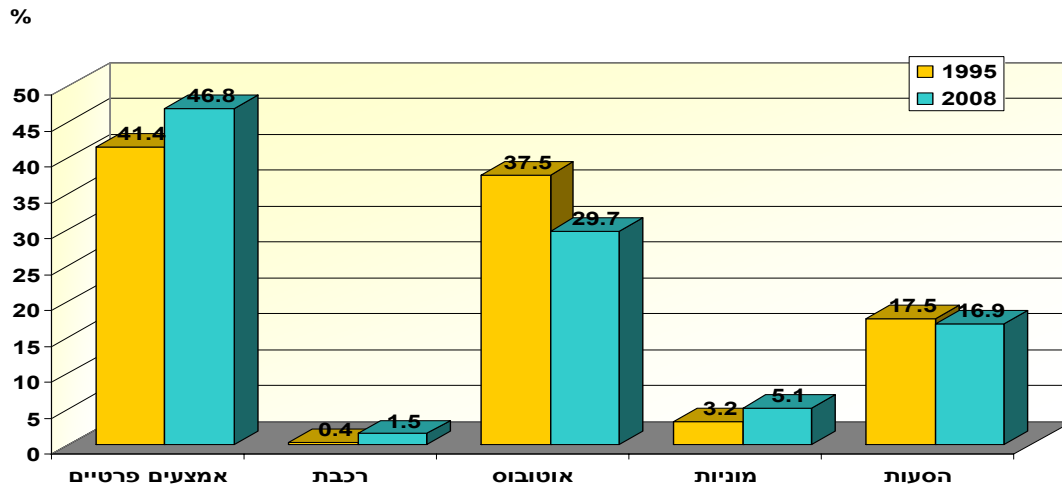
קריית מוצקין



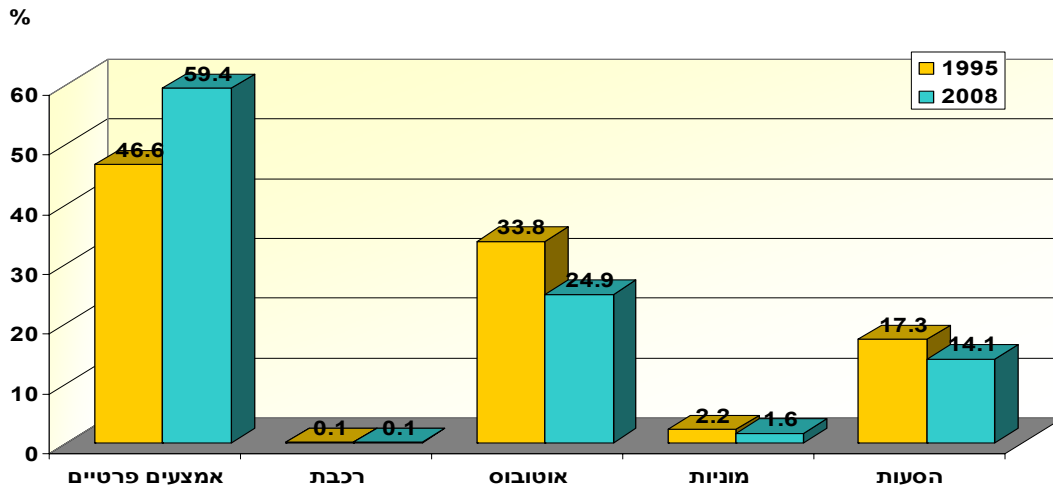
קריית ביאליק



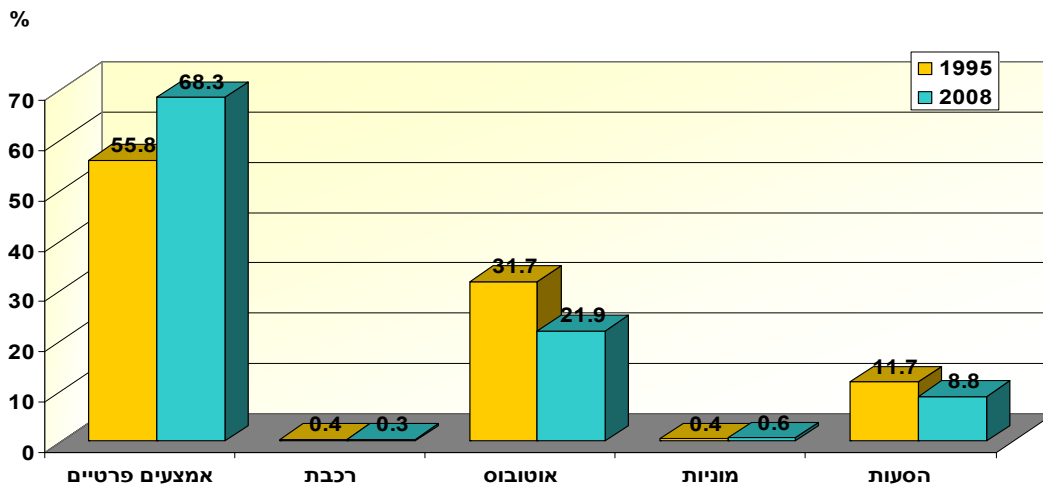
קריית ים



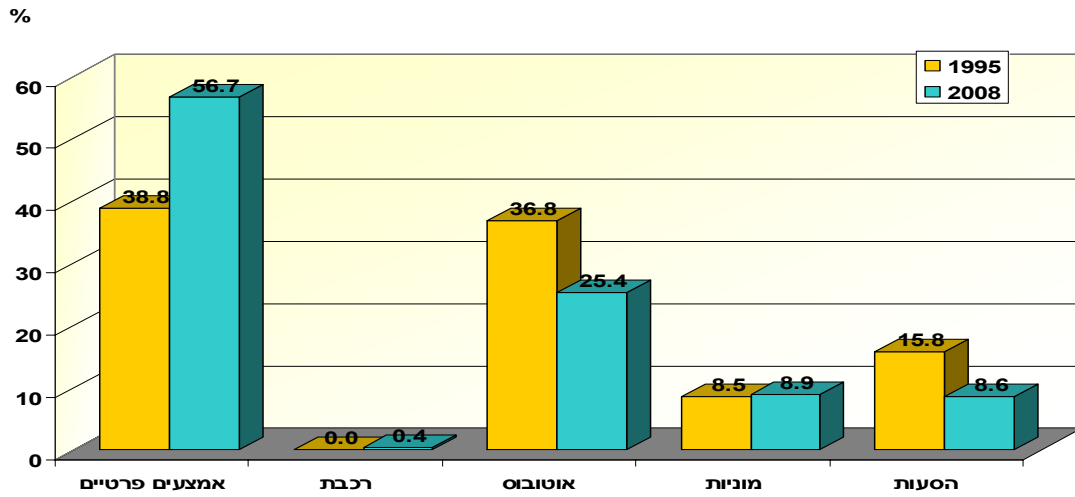
קריית אתא



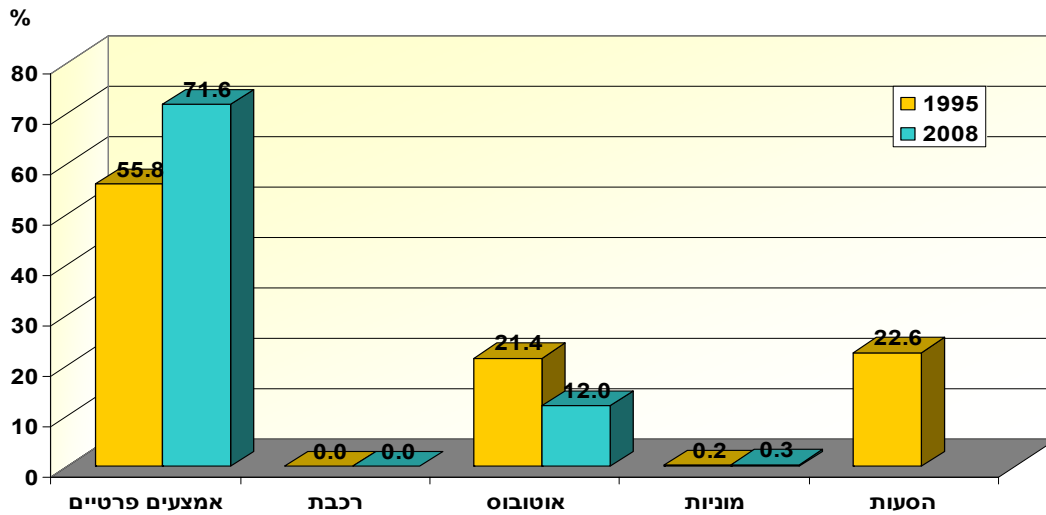
נשר



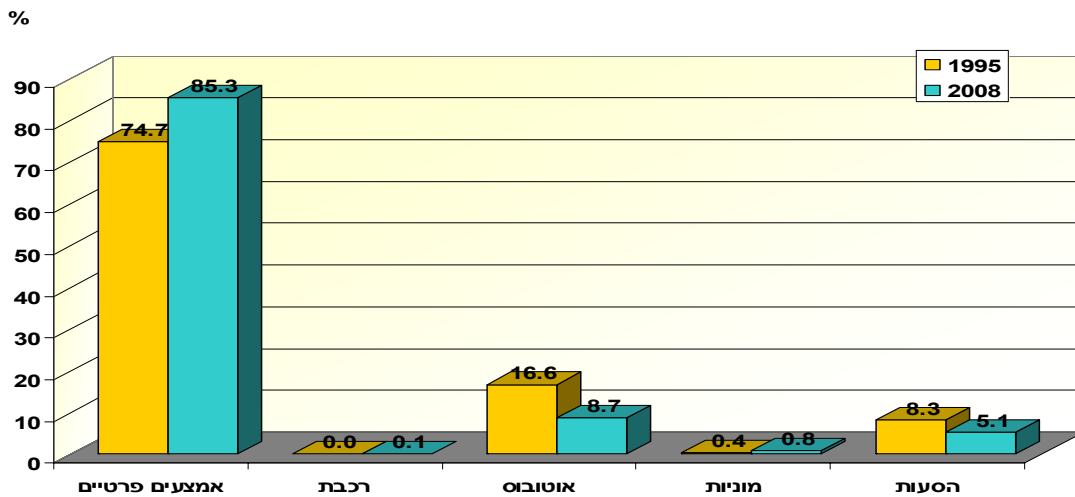
טירת כרמל



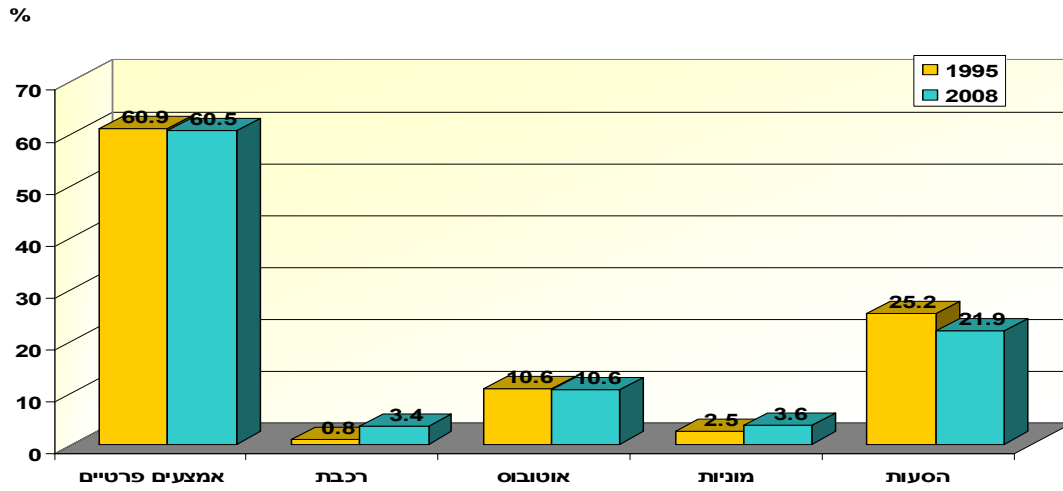
יקנעם עילית



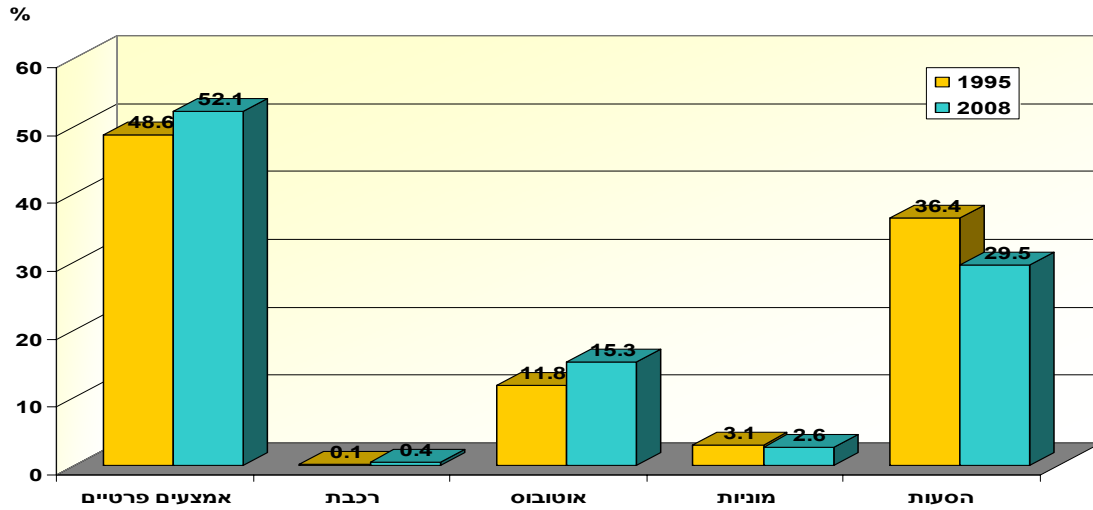
קרית טבעון



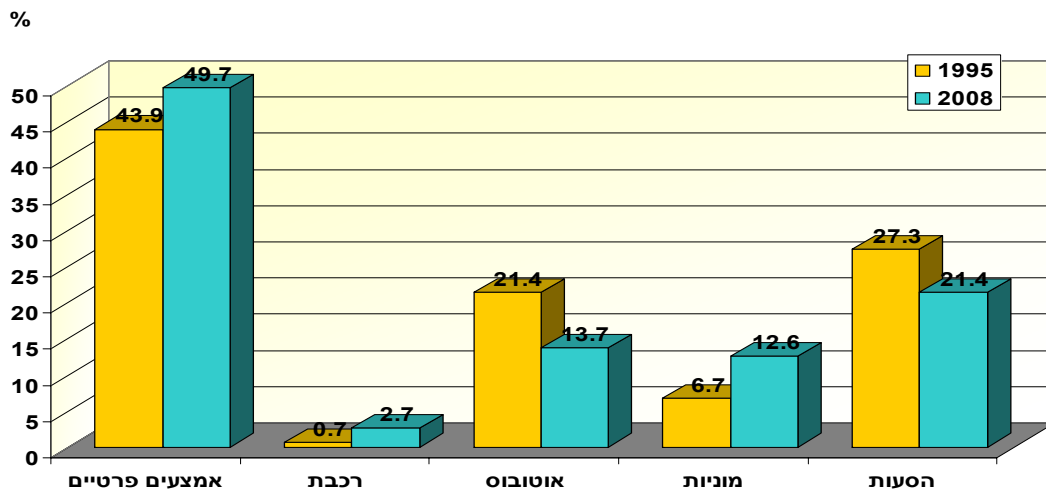
נהריה



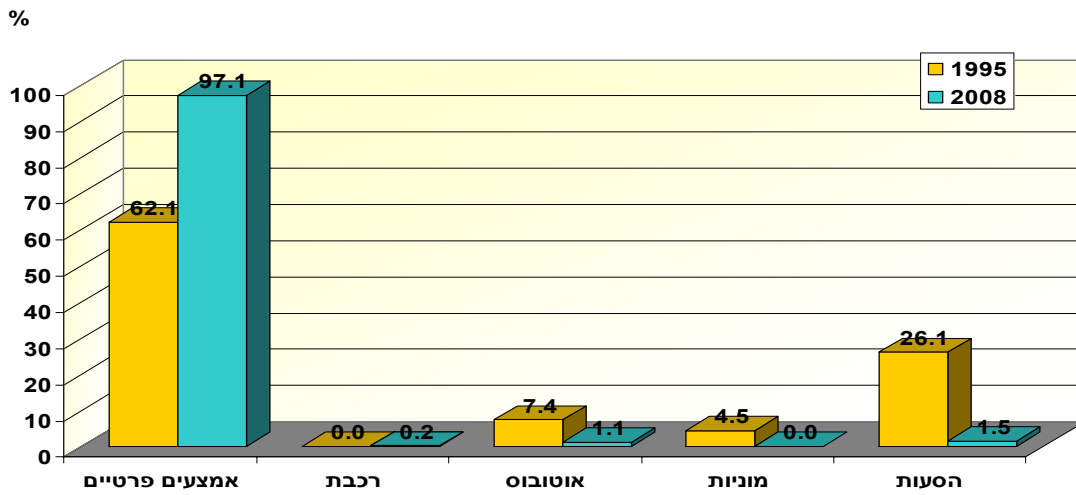
כרמיאל



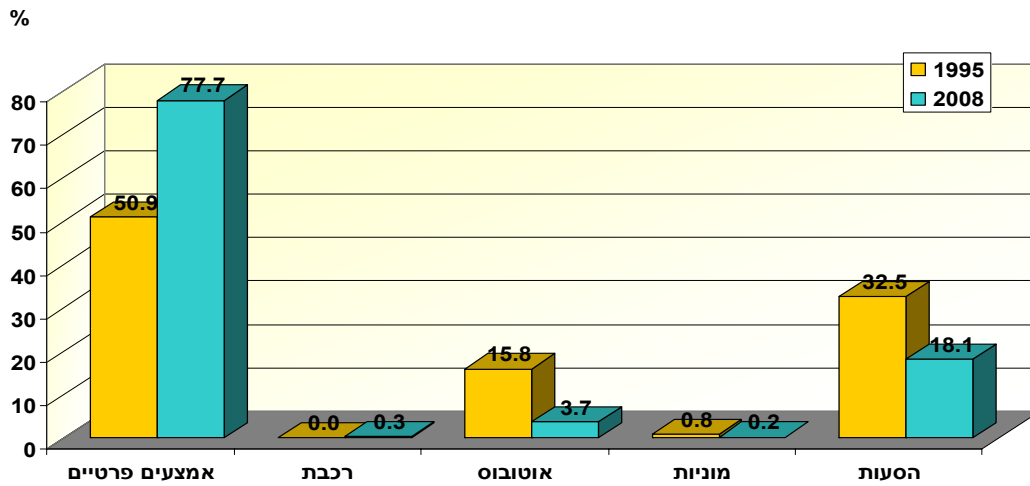
עכו



סכנין



שפרעם



טמרה

