

השפעת התחבורה הציבורית על התעסוקה בחברה הערבית

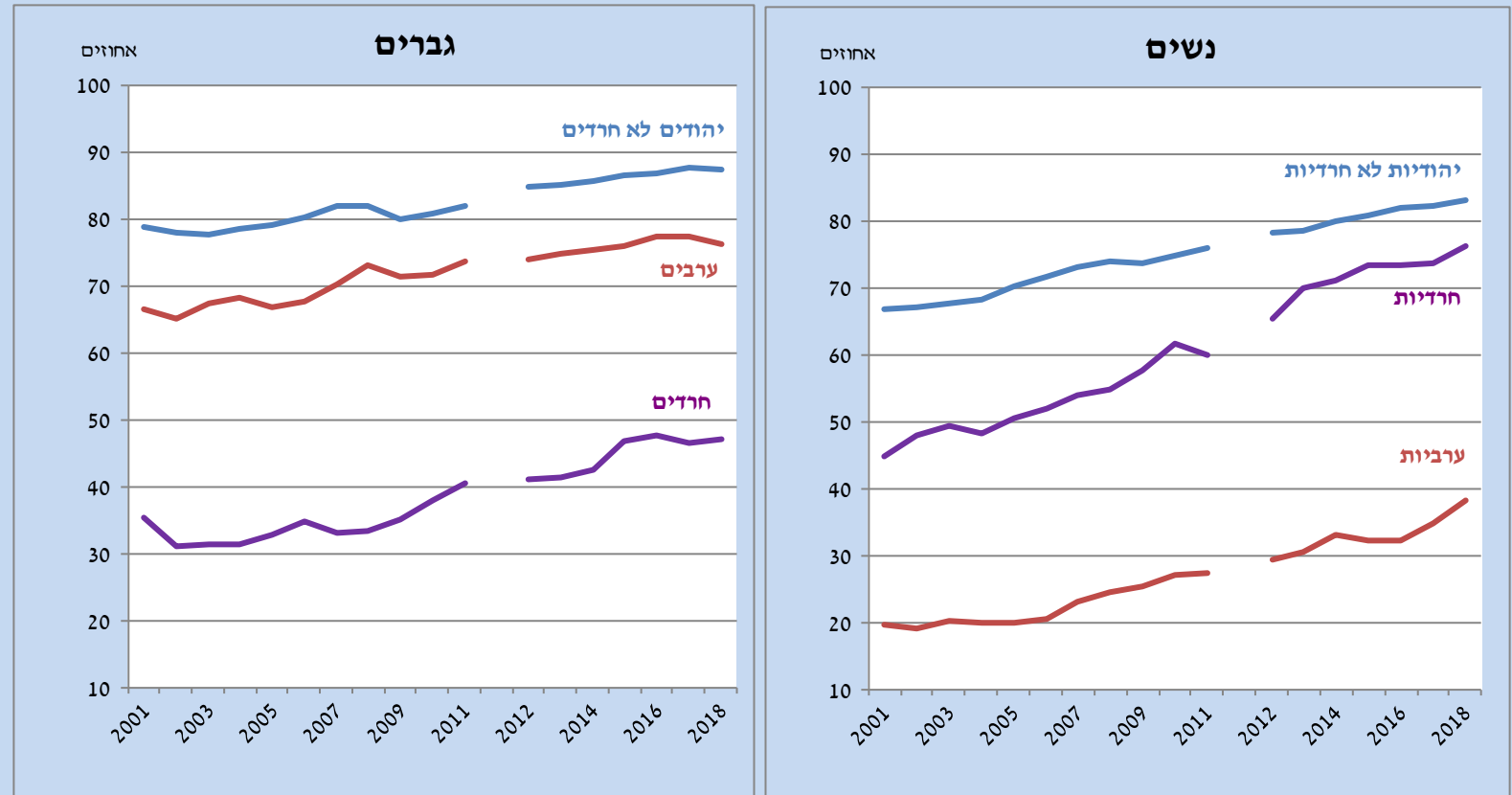
ארנון ברק

יוני 2019

שיעורי התעסוקה באוכלוסייה הערבית נמוכים, בעיקר בקרב הנשים

איור 1

שיעורי התעסוקה של נשים וגברים בגיל העבודה העיקרי (25-64) לפי קבוצות אוכלוסייה, 2001 עד 2018



המקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (סקר כוח אדם), בין 2011 ל-2012 יש שבר בסדרות עקב שינויים בסקר. הנתונים אינם משורשרים.

▶ מאפיינים תרבותיים

▶ חסמים מבניים

- היעדר השכלה או הכשרה מתאימה

- שליטה נמוכה בשפה העברית

- מחסור במסגרות לטיפול בילדים

- היצע מוגבל של מקומות תעסוקה

- אפליית מעסיקים

- נגישות תחבורתית מוגבלת

לוח 1

מאפיינים תעסוקתיים ותחבורתיים לפי קבוצת אוכלוסייה ומין, 2016¹

ערבים		יהודים ואחרים		(באחוזים)
נשים	גברים	נשים	גברים	
28.5	76.1	78.4	82.3	מועסקים
60.2	38.3	50.8	35.2	מזה: מועסקים ביישוב מגוריהם
62.8	59.2	52.3	64.6	מזה: מגיעים לעבודה ברכב פרטי ²
49.6	43.1	30.0	28.7	לא מרוצים מהתחבורה הציבורית ³
54.7	86.8	74.0	88.1	בעלי רשיון נהיגה
73.8	80.2	80.4	85.3	מזה: נוהגים לעתים קרובות

¹ האוכלוסייה בגיל 20-64. ² כולל רכב מסחרי ואופנוע. ³ מי שענה "לא כל כך מרוצה" ו"בכלל לא מרוצה".
המקור: הסקר החברתי של הלמ"ס.

הממצאים בספרות

▶ בספרות העולמית ישנן עדויות משכנעות ששיפורים בתחבורה הציבורית מגדילים תעסוקה והכנסה, אך הממצאים מוגבלים לפעילות של רכבות במרחב העירוני.

- Tyndall (2017) : ניו יורק

- Mayer & Trevien (2017) : פריז

- Nielsen & Rotger (2015) : קופנהגן

▶ עבודות קודמות בישראל לא מצאו עדויות להשפעת התחבורה הציבורית על

תעסוקת הנשים הערביות

- ישיב וקסיר (2012) : שביעות הרצון מהתחבורה הציבורית

- מלכי (2011) : שנת הכניסה של התחבורה הציבורית ליישוב

לוח 2

הגידול במספר הנסיעות היומי של אוטובוסים ביישובים הערביים לפי מדדים נבחרים, 2010-2016

(מספר הנסיעות היומי בתחילת השנה)

2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	
16,781	14,873	13,478	11,635	10,588	10,240	8,203	סך הנסיעות
5,317	1,908	1,395	1,843	1,047	348	2,037	הגידול בסך הנסיעות במהלך השנה
11	12	14	17	25	26	36	מספר היישובים ללא שירות
63	33	25	27	31	15	43	מספר היישובים בהם נרשם שינוי משמעותי ¹
134	119	108	93	85	82	66	מספר הנסיעות הממוצע ביישוב
13.2	11.9	11.0	9.8	9.0	8.9	7.2	מספר הנסיעות לאלף איש
25.9	24.0	23.4	22.2	21.8	20.9	19.9	מספר הנסיעות לאלף איש ביישובים יהודיים

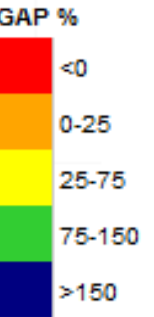
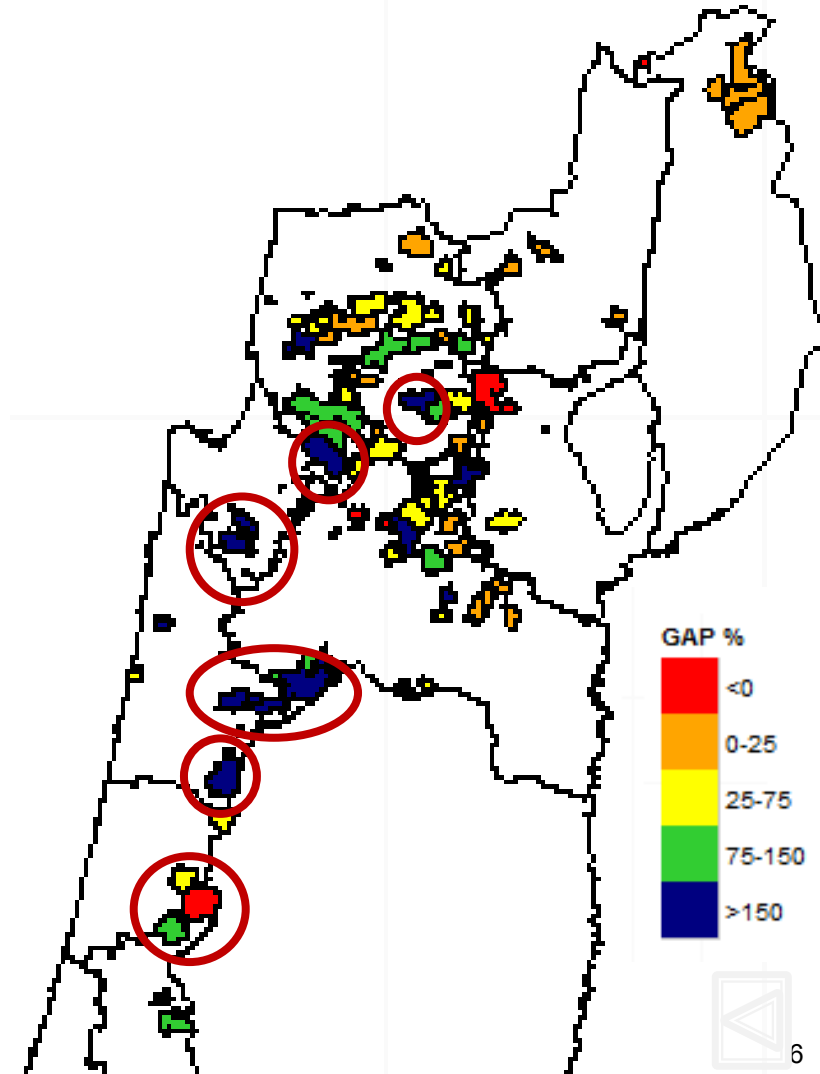
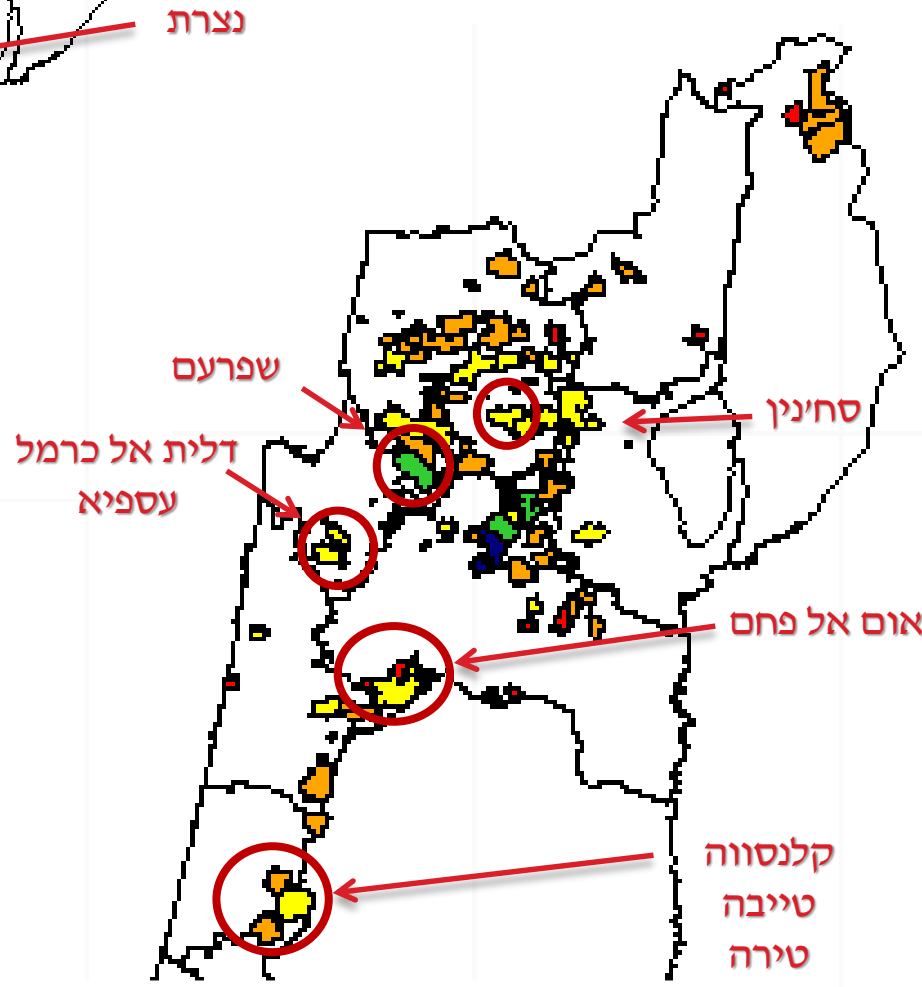
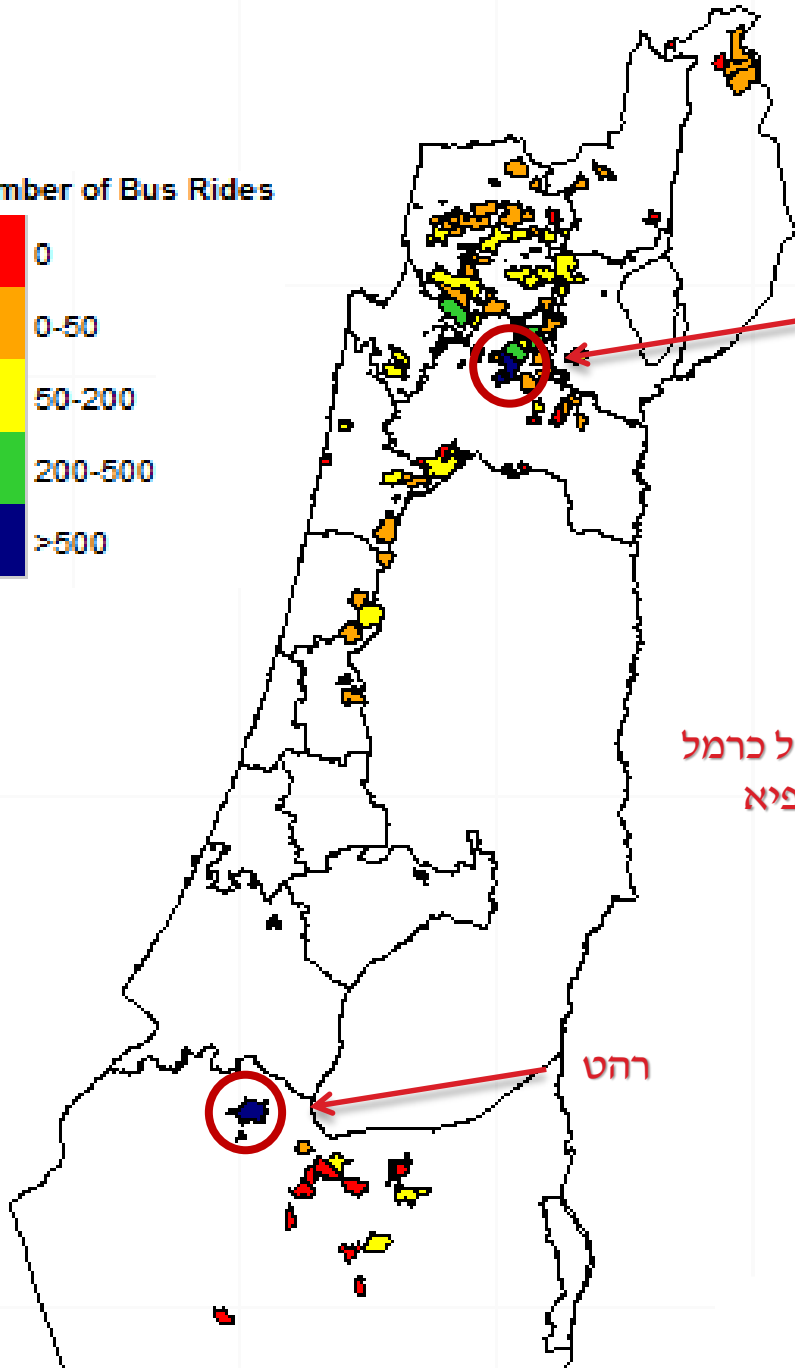
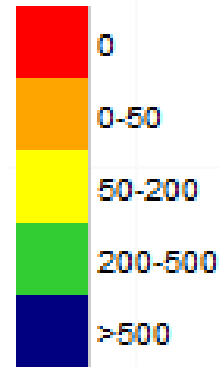
¹גידול של לפחות 20 נסיעות או גידול של לפחות 50%. נתונים: חברת "עדליא" - מנהלת התחבורה הציבורית.

איור 2: מפת התחבורה הציבורית ביישובים הערביים

מספר הנסיעות ביום מייצג (2010)

השינוי במספר הנסיעות ביום מייצג (2010 לעומת 2015)

Number of Bus Rides



המתודולוגיה

▶ חשש מרכזי :

התחבורה הציבורית אינה מוקצית באופן מקרי אלא מתוכננת בהתאם לביקוש ולמאפייני היישובים.

▶ חומרת הבעיה מוגבלת בשל שיטת המכרזים ותוספות שירות ליישובים "על הדרך"

▶ שיטת הזיהוי :

- גורם קבוע ברמת הפרט (Fixed Effects)

- הפרדה בין קבוצות אוכלוסייה בתוך היישובים לפי הגישה לרכב פרטי

▶ משוואת הרגרסיה :

$$\text{emp}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{trans}_{t-1,z} + \beta_2 (\text{trans}_{t-1,z} * \text{no_access}_i) + \gamma X_{it} + \delta_i + \theta_t + \varepsilon_{it} \quad \blacktriangleright$$

המצב התעסוקתי של פרט i בשנה t

התחבורה הציבורית ביישוב z בשנה t

הגישה של הפרט לרכב פרטי

▶ השערת המחקר : β_2 חיובי

הגישה לרכב פרטי

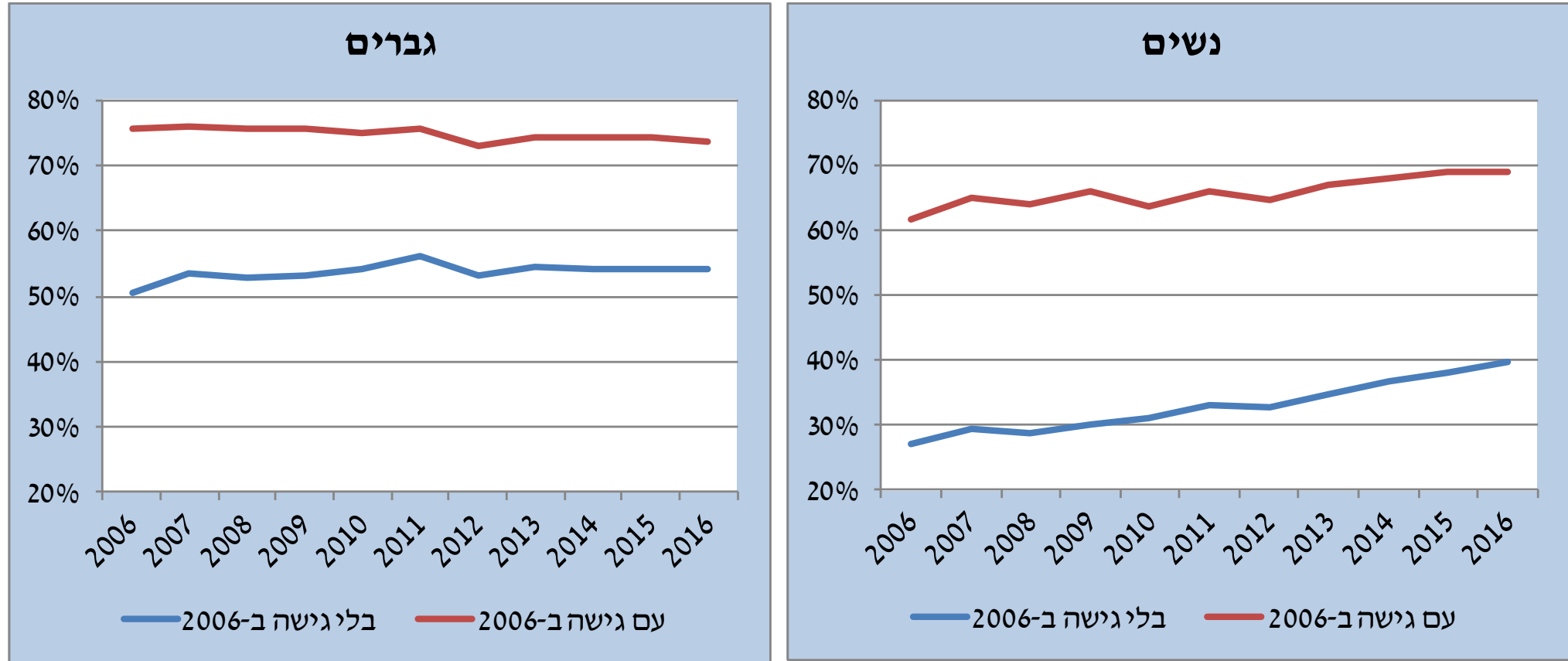
- ▶ לפרט יש גישה לרכב פרטי אם הוא מחזיק ברישיון נהיגה ועומד לרשותו רכב פרטי.
(בעלות שלו/בת הזוג, שווי שימוש רכב, התאמה בין סוג הרכב וסוג הרישיון)
- ▶ הגדרה מחמירה יותר לגבי נשים נשואות
- ▶ הסתייגות: לפי הנתונים המנהליים אי אפשר לדעת מי משתמש ברכב
- ▶ שימוש בגישה לרכב פרטי בתחילת המדגם (2010)

הנתונים (2006-2016)

- ▶ כ-30 אלף פרטים שהיו בגיל 15-74 בשנת 2014 והתגוררו באחד מ-125 היישובים הערביים בישראל.
- ▶ מאפיינים אישיים - מין, גיל, דת, לאום, מצב משפחתי, מספר ילדים ויישוב מגורים.
- ▶ נתוני תעסוקה – חודשי עבודה ושכר שנתי. (אין מידע איכותי על מקום העבודה)
- ▶ נתוני השכלה – התואר הגבוה ביותר, שנות לימוד, ציון פסיכומטרי וציוני בגרות.
- ▶ נגישות לתחבורה פרטית – החזקה ברישיון נהיגה ובעלות על רכב פרטי או אופנוע.
- ▶ שווי שימוש ברכב כדי לזהות פרטים שעומד לרשותם רכב ממקום העבודה.
- ▶ לכל פרט זווגו גם המאפיינים של בן/בת הזוג.
- ▶ נתמקד רק בפרטים בגיל 20-64 שהתגוררו באותו היישוב במהלך השנים 2010-2016.

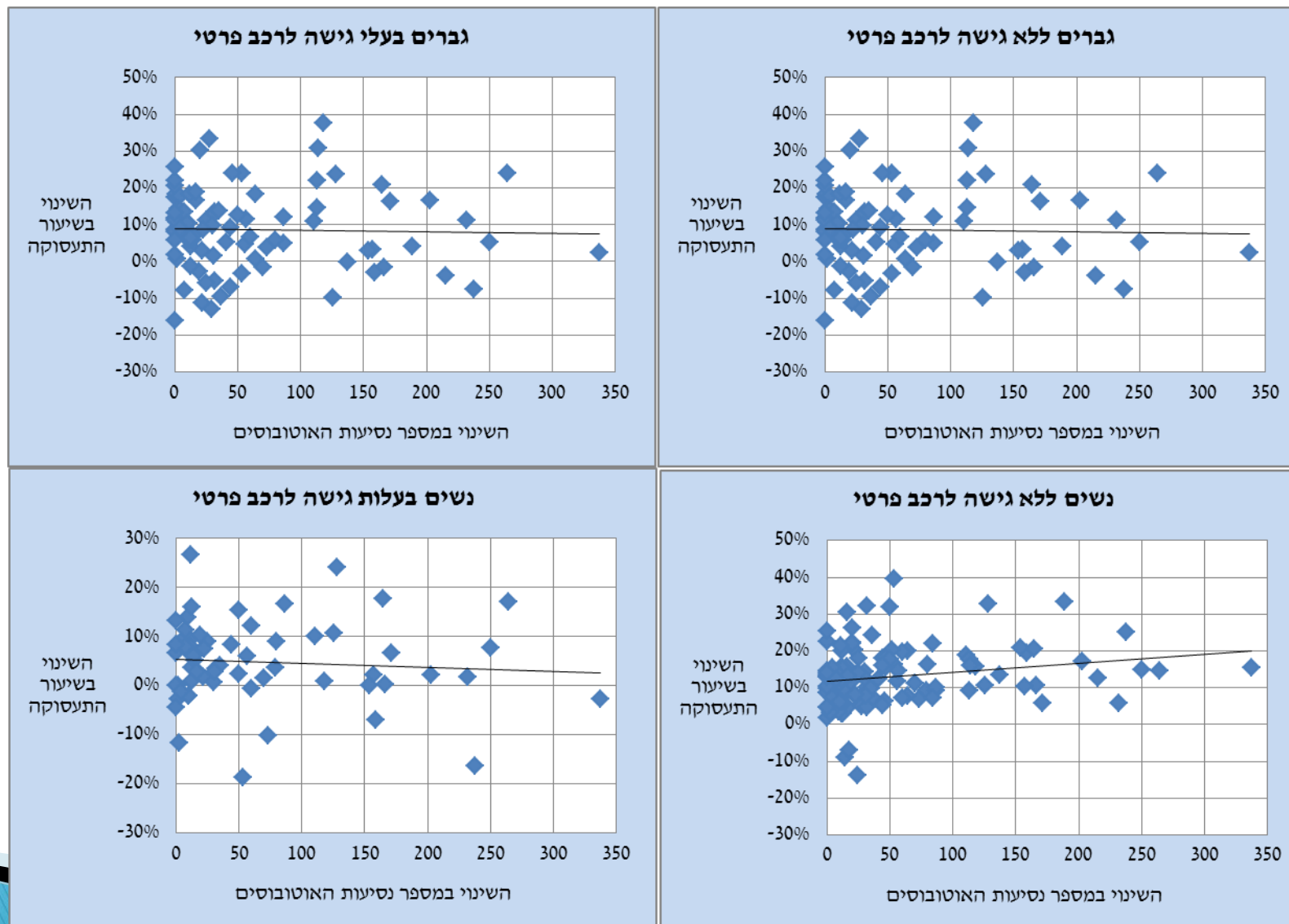
איור 3

שיעור התעסוקה לפי מין וגישה פרטי, 2006-2016



* מועסק הוא מי שעבד לפחות שלושה חודשים בשנה.

איור 4: השינויים במספר נסיעות האוטובוס ביישוב ובשיעורי התעסוקה – לפי מין וגישה לרכב פרטי, 2011 מול 2016



השפעת התחבורה הציבורית על התעסוקה – לפי מין

(4)	(3)	(2)	(1)	אוכלוסיית המדגם
נשים		גברים		
-0.011 (0.017)	-0.002 (0.008)	-0.009 (0.007)	-0.006 (0.008)	התחבורה הציבורית ביישוב ¹
0.012 (0.015)		0.009 (0.012)		תח"צ ¹ x אין גישה לרכב פרטי
-0.001 (0.009)	0.000 (0.009)	0.040*** (0.008)	0.039*** (0.008)	נשוי / נשואה
-0.061*** (0.006)	-0.061*** (0.006)	-0.003 (0.005)	-0.003 (0.005)	מס' ילדים מתחת לגיל שנתיים
0.012	0.012	0.002	0.002	R ²
11,762	11,762	9,266	9,266	מספר התצפיות

*בסוגריים מוצגות סטיות התקן

¹התחבורה הציבורית (תח"צ) ביישוב מוגדרת כמספר האוטובוסים (במאות)

העוברים בקרבת היישוב ביום מייצג במהלך השנה.

השפעת התחבורה הציבורית על התעסוקה – לפי מין ומצב תעסוקתי

		(1)		(2)		(3)		(4)	
		גברים		נשים		גברים		נשים	
		עבדו ב-2011 לא עבדו		עבדו ב-2011 לא עבדו		עבדו ב-2011 לא עבדו		עבדו ב-2011 לא עבדו	
התחבורה הציבורית ביישוב ¹		-0.009	-0.024	-0.009	-0.024	-0.021	-0.021	0.011	0.011
		(0.006)	(0.024)	(0.006)	(0.024)	(0.021)	(0.021)	(0.024)	(0.024)
תח"צ ¹ x אין גישה לרכב פרטי		-0.002	0.030	-0.002	0.030	0.034*	0.034*	-0.021	-0.021
		(0.020)	(0.023)	(0.020)	(0.023)	(0.019)	(0.019)	(0.024)	(0.024)
נשוי / נשואה		0.035***	0.057***	0.035***	0.057***	-0.006	-0.006	0.028*	0.028*
		(0.008)	(0.016)	(0.008)	(0.016)	(0.012)	(0.012)	(0.015)	(0.015)
מס' ילדים מתחת לגיל שנתיים		-0.006	0.021*	-0.006	0.021*	-0.053***	-0.053***	-0.058***	-0.058***
		(0.004)	(0.011)	(0.004)	(0.011)	(0.007)	(0.007)	(0.011)	(0.011)
R ²		0.029	0.120	0.029	0.120	0.034	0.034	0.095	0.095
מספר התצפיות		6,709	2,557	6,709	2,557	5,249	5,249	6,513	6,513

*בסוגריים מוצגות סטיות התקן

¹התחבורה הציבורית (תח"צ) ביישוב מוגדרת כמספר האוטובוסים (במאות)

העוברים בקרבת היישוב ביום מייצג במהלך השנה.

השפעת התחבורה הציבורית על התעסוקה – גברים שלא עבדו

(4)	(3)	(2)	(1)	קבוצת גיל
64-40	50-30	35-20	64-20	
רק גברים שלא היו מועסקים ב-2011				
-0.033 (0.022)	-0.016 (0.033)	-0.008 (0.031)	-0.024 (0.024)	התחבורה הציבורית ביישוב ¹
0.073** (0.029)	0.025 (0.034)	0.003 (0.037)	0.030 (0.023)	תח"צ ¹ x אין גישה לרכב פרטי
0.068	0.092	0.177	0.120	R ²
1,194	1,462	1,058	2,557	מספר התצפיות

*בסוגריים מוצגות סטיות התקן

¹התחבורה הציבורית (תח"צ) ביישוב מוגדרת כמספר האוטובוסים (במאות)

העוברים בקרבת היישוב ביום מייצג במהלך השנה.

השפעת התחבורה הציבורית על התעסוקה – נשים שעבדו

(4)	(3)	(2)	(1)	קבוצת גיל
64-40	50-30	35-20	64-20	
רק נשים שהיו מועסקות ב-2011				
-0.049 (0.055)	-0.009 (0.026)	-0.011 (0.024)	-0.021 (0.021)	התחבורה הציבורית ביישוב ¹
0.048 (0.050)	0.033 (0.025)	0.027 (0.026)	0.034* (0.019)	תח"צ ¹ x אין גישה לרכב פרטי
0.046	0.033	0.030	0.034	R ²
1,424	2,953	3,142	5,249	מספר התצפיות

*בסוגריים מוצגות סטיות התקן

¹התחבורה הציבורית (תח"צ) ביישוב מוגדרת כמספר האוטובוסים (במאות)

העוברים בקרבת היישוב ביום מייצג במהלך השנה.

השפעת התחבורה הציבורית על התעסוקה – נשים משכילות שעבדו

(4)	(3)	(2)	(1)	קבוצת גיל
64-40	50-30	35-20	64-20	
רק נשים משכילות שהיו מועסקות ב-2011				
0.021 (0.026)	-0.019 (0.024)	-0.010 (-0.025)	0.031** (0.012)	התחבורה הציבורית ביישוב ¹
0.060 (0.048)	0.052** (0.022)	0.029 (-0.027)	0.043*** (0.015)	תח"צ ¹ x אין גישה לרכב פרטי
0.036	0.020	0.025	0.027	R ²
763	1,782	2,634	3,985	מספר התצפיות

*בסוגריים מוצגות סטיות התקן

¹התחבורה הציבורית (תח"צ) ביישוב מוגדרת כמספר האוטובוסים (במאות)

העוברים בקרבת היישוב ביום מייצג במהלך השנה.

מה מאפיין את קבוצת הנשים עליה נמצאה השפעה?

- ▶ נשים משכילות בגיל 30-50, שהיו מועסקות ולא הייתה להן גישה לרכב פרטי.
- ▶ **משכילות:** מתיישב עם הממצאים של שלוסר (2006). מתואם שלילית עם מסורתיות.
- הנשים המשכילות עובדות בשיעורים גבוהים יותר בתוך היישובים הערביים (70% לעומת 55%).
- ▶ **גיל 30-50:** צעירות מספיק כדי לשנות הרגלי נסיעה, ומבוגרות מכדי לפנות להשכלה גבוהה.
- ▶ **מועסקות:** התגברו על החסמים המבניים והתרבותיים ונמצאות על סף תעסוקה.
- ההשפעה התמקדה בנשים המשכילות שנמצאות בחלק התחתון של התפלגות השכר.
- ▶ **חסרות גישה לרכב פרטי:** רגישות יותר לשינויים בתחבורה הציבורית.
- ▶ קבוצה זו מהווה כ-8% מכלל הנשים הערביות בגילי העבודה (20-64).

סיכום הממצאים

- ▶ נמצא כי לשיפור בתחבורה הציבורית הייתה, לפחות עד עתה, השפעה מועטה על התעסוקה בחברה הערבית, ובפרט לא נמצא שהוא הביא להצטרפות של נשים לכוח העבודה.
- ▶ הרפורמה בתח"צ סייעה לנשים משכילות בנות 30-50 ללא גישה לרכב פרטי, לא להפסיק לעבוד. כאשר מוסיפים 10 נסיעות אוטובוס ביום ליישוב – הסיכוי שאישה כזו תישאר מועסקת עולה בכ-0.5%.
- ▶ השיפור בשירות סייע לגברים מבוגרים (40-64) חסרי גישה לרכב פרטי להשתלב בתעסוקה, וכי במקרה זה ההשפעה אף מעט גדולה יותר (כ-0.7%).
- ▶ למרות השפעתה המוגבלת על התעסוקה, סביר להניח שהרפורמה שיפרה את איכות החיים בחברה הערבית מבחינות אחרות, שכן מספר הנסיעות של כלל הנוסעים גדל משמעותית.

דיון:

מדוע נמצאה השפעה מועטה בלבד של השיפור בתח"צ על התעסוקה?

1. איכות השירות עדיין לא מספקת (תדירות, זמן נסיעה, אמינות, תחנות, מידע)
2. שינויים מבניים בשוק העבודה צריכים יותר זמן כדי להבשיל
3. ישנם חסמים מרכזיים יותר שמונעים יציאה לעבודה

סוף