

## ת"ז לתחום: תוספות שירות

### רציונל

#### הגדלת הכיסוי, הנגישות והתדירות כאמצעי להעברת נוסעים לתחבורה הציבורית

אמצעי מרכזי להעברת נוסעים משימוש ברכב פרטי לתחבורה הציבורית (תח"צ) הוא מתן שירות תח"צ נגיש, תדיר ומהיר בפריסה מלאה בכל אזורי הארץ. כיסוי מקיף של התח"צ, לצד מסלולים ישירים, חיוני להגדלת השימוש של הציבור בתח"צ. למרות זאת, היקף השירות בישראל עדיין נמוך מאד ביחס לרצוי. בישראל עדיין קיימים כ-100 יישובים ללא שירות כלל, וביישובים רבים אחרים קיים שירות שאינו מתאים לגודלם. נוסף על כך, השירות העירוני, שהצלחתו תלויה בתדירות גבוהה שמאפשרת להסתמך עליו ללא בדיקת לוח"ז וכן מעבר נוח בין אוטובוסים, דליל מאוד בחלק מהשכונות והערים, כולל בערים הגדולות, מסתיים בשעות מוקדמות, או בנוי במתכונת של קווים סיבוביים עם אמינות נמוכה. כמו כן, חסר רובד של שירות עירוני עורקי מהיר, שאיננו קיים כיום כלל ויש לפתחו מהיסוד.<sup>1</sup>

הנחיות התכנון החדשות לתח"צ קובעות תקן שירות מינימלי נדרש. במקרים מסוימים ובאזורים בעלי מאפיינים ייחודיים, יש צורך במתן שירות שאף עולה על המינימום שנקבע בהנחיות. רק כדי להעלות את כיסוי ותדירות הקווים העירוניים הרלוונטיים לתדירות הנדרשת יש צורך בתוספת של מעל לכ-250,000 ק"מ ליום ומעל ל-1,500 אוטובוסים חדשים. 99 יישובים לא מקבלים שירות כלל, אף על פי שמרחקם מציר ראשי מצדיק הכנסת קו אליהם, ו-238 יישובים נוספים מקבלים שירות בתדירות נמוכה מהמינימום הנדרש לגודל היישוב הקטן ביותר. כדי להעלות את השירות האזורי לרמה המינימלית הנדרשת יש צורך בתוספת של מעל 3,500 נסיעות יומיות וכ-300 אוטובוסים. 50% מהערים ומהמועצות המקומיות בישראל מקבלות היצע שירות הקטן מ-12.5 נסיעות ל-1,000 נפש (חצי מהיצע השירות הקיים במרכזי המטרופולינים, שכאמור, גם הוא אינו מספק את הצרכים בצורה מיטבית). בערים וביישובים אלה גרים 23% מתושבי מדינת ישראל. מדובר בעיקר בערים וביישובים מהפריפריה, אך לא רק. התאמת היצע השירות לנדרש תאפשר ניידות טובה בהרבה והפחתת השימוש ברכב הפרטי. היקף כלל הפעולות הנדרשות מוערך בכ-2 מיליארד ₪.<sup>2</sup>

כמו כן, הפיתוח המואץ של רכבת ישראל, שמספר הנוסעים השנתי בה עוקף שוב ושוב את התחזיות, מעיד על הנכונות של הישראלים לנסוע בתח"צ, אם רק תהיה באיכות הראויה. עם זאת, כמעט לא ניתן להגיע למרבית תחנות הרכבת בתח"צ. בכך טמונה החשיבות של תכנון קווי אוטובוס לתחנות רכבת, טיפול בתשתיות תומכות לאוטובוסים בתחום תחנת הרכבת ותיאום מתמשך של תזמון לוחות הזמנים של האוטובוסים לרכבת.<sup>3</sup>

לצד הצורך בהדבקות הפער הקיים, המטרופולינים נתונים בלחצי פיתוח אדירים, פיתוח הכולל בניית שכונות ענק בפאתי המטרופולין ועיבוי המרקם העירוני הקיים. לפיכך, נדרשת הרחבת שירות לרחובות חדשים שמתאכלסים, ולתגבור תדירות בקווים עמוסים. מצאי התעסוקה הגדול במרכז, שממשיך להתפתח בקצב מהיר, מביא לעומסים רבים בשעות השיא בבוקר ואחה"צ, שזקוקים לטיפול מהיר.<sup>4</sup>

מרבית הצעדים בתחום זה ניתנים לביצוע בזמן קצר יחסית בהינתן החלטה ותקציב לכך. החסמים העיקריים וההזדמנויות העיקריות בתחום זה נוגעים למוכנות הפוליטית להקצות את המקום הנדרש בדרך לטובת מסופי תפעול ופתרון סוגיית המחסור בנהגים.<sup>5</sup>

על בסיס סקירת הספרות, הניסיון המוצלח שהצטבר בשטח, וראיונות עם מומחים ממגזרים שונים בישראל, מצאנו כי פוטנציאל ההשפעה של ארגוני החברה

<sup>1</sup> משרד התחבורה, 2016. [מסמך נלווה להצעת תקציב 2017-2018](#); נוסף על כך, יש הסכמה גורפת בין כל המרואיינים שישנו מחסור משמעותי בשירות, במיוחד בקווים מהירים.

<sup>2</sup> שם

<sup>3</sup> שם.

<sup>4</sup> שם.

<sup>5</sup> קונצנזוס בראיונות, ניסיון בשטח עם תוספות שירות שבוצעו בשנתיים האחרונות.

## כלים אפקטיביים לצמצום השימוש ברכב הפרטי – ניתוח והמלצות לפעילות חברה אזרחית

כתיבה: גיל יעקב, 15 דקות

### ת"ז לתחום: תוספות שירות

<p>האזרחית בתחום זה גבוה, וכי יש לנקוט צעדים משולבים: יצירת לחץ ציבורי לתוספות שירות ולהקצאת תשתיות נדרשות, מיפוי אזרחי של חוסרים לצד יצירת מדדים, רתימת השלטון המקומי למיפוי הצרכים ולהקצאת התשתיות הנדרשות, רתימת משרדי התחבורה והאוצר לביצוע מהיר ויעיל, ויצירת פיילוטס להדגמת היתכנות וליצירת הצלחות.</p>	
<p>הקצאה והוספה של שירותי תח"צ:<sup>6</sup></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1- הוספת קווי אוטובוסים חדשים בהתאם לחוסרים באזורים שרמת השירות בהם נמוכה או לא קיימת<sup>7</sup></li><li>2- הגדלת תדירות קווי האוטובוס הקיימים ושעות הכיסוי<sup>8</sup></li><li>3 - קווים מהירים אל תחנות רכבת ומהן בתדירות גבוהה וסנכרון ללו"ז הרכבות בכל שעות הפעילות<sup>9</sup></li><li>4- שירות תח"צ בכל הדרכים הבין-עירוניות<sup>10</sup></li><li>5 - הרחבת פריסת מוניות השירות ברחבי הארץ ושילובן במערך התח"צ גם מבחינת כרטיס<sup>11</sup></li><li>6 - רשת של קווים מכינים למערכות הסעת המונים – להשלמת החסר ברובד עורקי אזורי מהיר<sup>12</sup></li></ol>	<p><b>כלי מדיניות עיקריים (לביצוע בשטח)</b></p>

<sup>6</sup> קונצנזוס בראיונות.

<sup>7</sup> רף מדידה אפשרי הוא הפרסום משרד התחבורה, 2016. *הנחיות לתכנון תח"צ*, שעל פיהן משרד התחבורה מעריך את היקף החוסרים המשמעותי בשירותי תח"צ במאות יישובים בישראל, כולל במטרופולינים.

<sup>8</sup> הנחיות לתכנון תח"צ מגדירות את המינימום הנדרש מבחינת שעות פעילות ותדירויות לפי סוגי יישובים שונים. מיפוי החוסרים ממחיש כי ב-50% מהערים תדירות השירות ושעות הפעילות אינן מספקות.

<sup>9</sup> צוין במרבית הראיונות כהזדמנות לשינוי לאור תנופת פיתוח הרכבת וההיענות הגבוהה לשימוש בה; הפרסום: משרד התחבורה, 2006. *הנחיות שילובים* מצביע על רף מינימלי נדרש של שירות בתחנות רכבת, זאת לצד הנחיות התכנון המעודכנות מ-2016; הסדנה לידע ציבורי עורכת מיפוי פערי כיסוי בתחנות רכבת בשיתוף עם 15 דקות. [ממצאים ראשוניים](#) מצביעים על היעדר קישוריות מינימלית בכ-35% מתחנות הרכבת המרכזיות בישראל.

<sup>10</sup> בדגש על קווים מהירים חסרים. מרבית הכבישים הבין-עירוניים המרכזיים שהתפתחו בשני העשורים האחרונים אינם כוללים שירות מספק של תח"צ, ולעתים אין בהם שירות כלל. משמעות הדבר היא שאין מספיק קווים ישירים שנוסעים במסלול מתחרה לרכב הפרטי, לצד האפקט התודעתי של היעדר חלופה נראית לעין בדרכים המרכזיות; קונצנזוס בראיונות.

<sup>11</sup> נושא זה עלה במספר ראיונות, אך יש חוסר בהירות באשר לאופן הטמעת מוניות שירות במערך התח"צ ומידת השפעה של המהלך; ממ"מ, 2016. *עתיד ענף מוניות השירות*, הכנסת.

<sup>12</sup> נושא זה עולה בראיונות רבים והן במסמך: משרד התחבורה, 2016. [מסמך נלווה להצעת תקציב 2017-2018](#), המבוסס על מיפוי של משרד התחבורה שנעשה ביחס להנחיות לתכנון. המיפוי מצביע על מחסור חמור שקווים עורקיים מהירים במטרופולינים ובאזורים עירוניים נוספים, כשכבת שירות נוספת לשירות השכיח המאסף יותר. ההערכה הבאה הוזמנה על ידי משרד התחבורה: משרד התחבורה - הרשות הארצית לתחבורה ציבורית, 2016. קווים מקדימים למערכת מתע"ן במטרופולין תל-אביב.

## ת"ז לתחום: תוספות שירות

<p>פוטנציאל ההשפעה שמובא להלן נוגע להערכות הקיימות בישראל בהקשר למקטעים שנערך בהם השינוי:<sup>13</sup></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. השלמת חוסרים והוספת שירות ככלל יכולה להביא להסטה של כ-3% בפיצול הנסיעות מרכב פרטי לטובת תח"צ באזורים שנערך בהם השינוי<sup>14</sup></li> <li>2. שירות מהיר לתחנות רכבת יכול להשפיע על הסטה של לפחות 5% בפיצול הנסיעות מרכב פרטי לתח"צ בנסיעה לרכבת, בעיקר בשעות העומס<sup>15</sup></li> <li>3. הניסיון בעולם מראה כי הגדלת תדירות השירות משפיעה על הגדלת כמות הנוסעים ביחס של 0.5+ (כלומר: הגדלת התדירות מ-2 אוטובוסים בשעה ל-4, תגדיל את מספר הנוסעים בשעה מ-100 ל-150, עם השפעה גדולה יותר כאשר השירות הראשוני לא-תדיר)<sup>16</sup></li> <li>4. אין הערכה על שינוי פיצול נסיעות בעזרת מוניות שירות, אך יש אינדיקציות לגבי האטרקטיביות לאוכלוסיית המשתמשים ברכב פרטי<sup>17</sup></li> <li>5. רשת קווים מכינים ומערכות BRT מוערכת כפוטנציאל של עד 8% שינוי בפיצול הנסיעות לטובת תח"צ על חשבון הרכב הפרטי<sup>18</sup></li> </ol>	<p><b>פוטנציאל השפעה על פיצול נסיעות<sup>19</sup></b></p>
<p>לצורך יישום כלי המדיניות המוצעים (מלבד נושא מוניות השירות), מוצע לקדם את התהליכים התומכים הבאים:<sup>20</sup></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. הגדלה יזומה מצד משרד התחבורה ותקצוב של משרד האוצר להגדלת כמות הנהגים בתח"צ, להסדרת סטטוס הנהגים והכשרתם ולשיפור שכרם<sup>21</sup></li> </ol>	<p><b>תהליכים תומכים ומסייעים</b></p>

<sup>13</sup> ישנו מחסור במדידה מוסכמת של פיצול הנסיעות וכן בהערכות בישראל לגבי שינוי בפיצול הנסיעות ברמת מטרופולינית וארצית.

<sup>14</sup> נת"א, 2013. *ספירות נוסעים בגוש דן* (הכוללות התייחסות לספירות תנועה של הלמ"ס); עדליא, 2015. *ספירות נוסעים*; הערכות שמרניות – הערכה זו מבוססת על שינויים בפיצול נסיעות שנמדדו במקטעים פרטניים שבוצעו בהם תוספות שירות. עם זאת, ככל שרמת השירות בכבישים עולה, כך עולה הנסועה ברכב הפרטי, ויש לכך השפעה שלילית על פיצול הנסיעות. כלומר, על פי עדליא, לתוספות שירות יש השפעה חיובית על פיצול הנסיעות כל עוד רמת השירות עבור הרכב הפרטי תישאר זהה או תרד, ורמת השירות בתח"צ תעלה. בהקשר זה ישנה חשיבות ליצירת תשתית העדפה לתח"צ לצד הגבלת פיתוח הדרכים והחניה עבור הרכב הפרטי. הערכה זו רלוונטית גם לתוספות שירות מהיר בין-עירוני (ללא העדפה).

<sup>15</sup> רכבת ישראל ונת"א, 2013. *ספירות נוסעים*; *הערכות פרויקט שילובים* (ראיונות).

<sup>16</sup> Litman T, 2016. *Transit Price Elasticities and Cross-Elasticities*. Victoria Transport Policy Institute, 25 November 2016. <http://www.vtpi.org/tranelas.pdf>

<sup>17</sup> סקר שביעות רצון באמצעי התח"צ השונים שערך משרד התחבורה מצביע על כך ששיעור שביעות הרצון הגבוה ביותר הוא ממוניות שירות ומהרכבת. ישנם קווי שירות מסוימים שעבור חלק מנוסעיהם מדובר בחלופה מרכזית לשימוש ברכב פרטי. עם זאת, אין הערכות כמותיות באשר לפוטנציאל ההשפעה הכולל על פיצול הנסיעות. מוניות השירות בישראל הסיעו כ-450,000 נוסעים ביום, מספר דומה לכמות הנוסעים בכל רכבת ישראל (נת"א, 2013. *ספירות נוסעים*).

<sup>18</sup> מידע מהראיונות שמבוסס על נתוני תכנית אב לתחבורה, 2016. *סקר הרגלי נסיעה*.

<sup>19</sup> הספרות תומכת ביכולת של תוספות שירות והגדלת תדירות למשוך משתמשים חדשים. עם זאת, מחקרים רבים מצאו תוצאות שונות בהקשר זה, כך שניתן להסיק כי קשה להשליך תוצאות של אזור עירוני אחד על אחר. ניתוח של המשתנים המשפיעים ביותר על השימוש בתח"צ מצביע כי משתני היצע התח"צ, כגון נגישות אזורית ומספר נסיעות ביום, עולים על משתנים אחרים בהשפעתם על השימוש בתח"צ (הביקוש), שבתורו משפיע על ההיצע. נגישות אזורית, מספר אוטובוסים ביום וכיסוי השירות, כולם משתנים הקשורים למאפייני ההיצע, מראים קשר עקבי לרמת השימוש בתח"צ. Zhao et al., 2002. *FSUTMS Mode Choice Modeling: Factors Affecting Transit Use and Access - Final Report, National Center for Transit Research (NCTR)*, July 2002. [http://www.fdot.gov/research/completed\\_proj/summary\\_pto/fdot\\_bc137\\_07\\_rpt.pdf](http://www.fdot.gov/research/completed_proj/summary_pto/fdot_bc137_07_rpt.pdf)

<sup>20</sup> קונצנזוס בראיונות.

<sup>21</sup> הערכות עדכניות של משרד התחבורה מצביעות על מחסור של כ-3,000 נהגים כיום רק עבור ביצוע השירות כסדרו וביצוע התוספות המתוכננות לשנתיים הקרובות (ועדת הכלכלה, ינואר 2017).

## ת"ז לתחום: תוספות שירות

### ליישום כלי המדיניות העיקריים<sup>31</sup>

2. רכישה של כ-1,800 אוטובוסים חדשים לפחות לצורך תוספות שירות לעמידה ברף הנחיות תכנון תח"צ<sup>22</sup>
3. הגדלת מסופי התפעול ותחנות הקצה<sup>23</sup>
4. סקרי צרכים, הרגלי נסיעה, מוצא יעד מבוקש, ושיתוף ציבור כבסיס לתכנון והוספת שירות<sup>24</sup>
5. שימוש בנתוני עֵתֶק (big data) זמינים לאיתור ביקושים סמויים כבסיס לתכנון תח"צ<sup>25</sup>
6. יצירת מנגנון תוספות אוטומטי במרכזי התח"צ מדי שנה מעבר לגידול הטבעי ובתוספת המיועדת להשלמת פערים<sup>26</sup>
7. מעורבות הרשות המקומית בשיפור השירות: מינוי רכז תחבורה מתאים ברשויות מקומיות, הכשרה, ליווי ומעקב, הכשרות לאנשי מפתח נוספים ברשויות, הקמת קבוצות עבודה של רכזי תח"צ של רשויות מקומיות לתיאום שיפורים בתח"צ ולימוד משותף<sup>27</sup>
8. מעקב שנתי לניטור התקדמות ולאיתור פערים<sup>28</sup>
9. יצירת מנגנון מחייב להקצאת תח"צ לשכונות חדשות מיד עם אכלוסן<sup>29</sup>
10. חיזוק ההעדפה לתח"צ (בהרחבה בת"ז בתחום זה)

באשר למוניות השירות ישנם מספר תהליכים תומכים נדרשים ליישום:<sup>30</sup>

<sup>22</sup> משרד התחבורה, 2016. מסמך נלווה להצעה תקציבית 2017–2016.

<sup>23</sup> נושא ליבה שעולה בכל הראיונות בהקשר לתוספות שירות. הוספת אוטובוסים ונהגים מצריכה תשתיות תפעול של מסופים ותחנות קצה שנמצאות כיום במחסור. נושא זה נמצא בין הרשות המקומית למשרד התחבורה ולעתים במעורבות של רמ"י. למרות זאת, משרד התחבורה לא ערך עבודת מיפוי להערכת היקף הבעיה, ולא נעשה מהלך לאיתור פתרונות.

<sup>24</sup> ראיונות עם יועצי משרד התחבורה ונציגי רשויות מקומיות ממחישים כי אין בסיס מידע באשר לצרכים העולים מהשטח בעיקר בכל הנוגע לביקושים סמויים – ביקושים לקווים ולמסלולים שאינם קיימים, אך יש עבורם ביקוש שמקבל ביטוי בנסיעה ברכב הפרטי. בעיקר הכוונה לסקרי הרגלי נסיעה וסקרי מוצא-יעד מקיפים. בימים אלה נערך סקר מקיף בירושלים ובגוש דן.

<sup>25</sup> מת"ל רכשה בסיס נתונים של waze שיאפשר ניתוח של נסיעות ברכב הפרטי לצורך איתור ביקושים סמויים.

<sup>26</sup> מרכזי התח"צ מקבעים את היקף השירות שניתן באזור מסוים למשך 6 שנים (עם אפשרות להארכה של 3+3 שנים). כל תוספת שירות מצריכה תוספת תקציבית באישור משרד האוצר, ובפועל קצב הדיונים בתוספות והתקציבים המוקצה לכך לא מדביק את הפער. במרכזי תח"צ בבית"ר עילית ובמודיעין עילית, בלחץ הרשות המקומית, הוקצה מנגנון אוטומטי של תוספות שירות שנכלל בתקצוב הראשוני למרכז, וכולל תוספת אוטומטית של לפחות 4% מדי שנה. זהו אחד הרכיבים המרכזיים לכך שיישובים אלה הם בעלי רמת השירות הגבוהה ביותר בישראל (מזה 4 שנים ברציפות עלפי דו"חות דירוג שירותי תח"צ לפי יישובים בישראל, 15 דקות ומרחב). מספר ח"כים העלו את האופציה לחייב מנגנון דומה בכל מרכז התח"צ.

<sup>27</sup> קונצנזוס בראיונות, כולל נציגי רשויות מקומיות; דרור גנון, 2015. מצגת משרד התחבורה בכנס תחבורה ציבורית.

<sup>28</sup> עלה במספר ראיונות כאמצעי חשוב לקבלת החלטות וכן לפעילות של ארגוני החברה האזרחית.

<sup>29</sup> משרד השיכון, 2016. המלצות המטה הלאומי לעירוניות.

<sup>30</sup> ממ"מ, 2015. [רפורמה בענף מוניות השירות](#), הכנסת; מוניות השירות נמצאות במגמת שחיקה מאז החלת הרפורמה בתעריפים ב-2016 המאפשרת לנסוע בכרטיס נסיעה אחד בכל אמצעי התח"צ מלבד מוניות שירות. כמו כן, מאז 2006 הוקפאו על פי חוק מתן רישיונות לקווים חדשים של מוניות שירות עד להחלת רפורמה בענף. ועדת הכלכלה דנה בהצעת החוק הממשלתית בנושא. סוגיית המחלוקת המרכזית כרגע היא אם המדינה תשתתף במימון הנחות לזכאים (מבוגרים, סטודנטים וכו') ולכרטיסים תקופתיים (יומי, שבועי, חודשי) בהתאם לזכאות בשאר אמצעי התח"צ במסגרת הסדר הרב קו.

## ת"ז לתחום: תוספות שירות

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. חקיקה חדשה המאפשרת הנפקת רישיונות חדשים למוניות השירות</li> <li>2. שילוב מוניות השירות במערך התשלום האחד בתח"צ (הרב קו)</li> <li>3. תכנון קווים ומכרזים בהתאם לחוסרים ולמדיניות ברורה באשר למקומן של מוניות השירות כמשלימות</li> <li>4. שילוב מוניות השירות במערך המידע לנוסע (מידע בזמן אמת, חיזוי זמני הגעה ותכנון נסיעה)</li> </ol>	
<p>תוספות שירות הן אמצעי מדיניות מרכזי בעולם המערבי להשפעה על הפחתת השימוש בתח"צ, וישנו קשר ישיר בין הוספת שירות לצמצום חלקו של הרכב הפרטי בפיצול הנסיעות. עם זאת, ישנה שונות בין אזורים שונים וערים שונות באשר למידת ההשפעה ביחס לאמצעים אחרים.<sup>32</sup> מדד שהוא נקודת ציון בעולם להערכת פערי הכיסוי ומידת השיפור והשפעתו הוא ק"מ שירות בתח"צ לנפש.<sup>33</sup> בכל מקומות שהפעילו אמצעים אפקטיביים של תוספות שירות הייתה יכולת גבוהה של השלטון המקומי לספק את התשתיות הנדרשות לכך.</p> <p>הקדמה הטכנולוגית בתחום איסוף נתוני GPS הן מהתח"צ הן מהציבור מאפשרת לחברות כגון google, moovit, waze ואחרות, להציע אמצעי ניתוח מתקדמים באשר לצרכים ולפערי הכיסוי, ואמצעים אלה נמצאים בשימוש של רשויות תחבורה רבות בעולם<sup>34</sup> וכן בשימוש אזרחי, כגון <a href="#">transit score</a> שממחיש נגישות בתח"צ ופערי נגישות.<sup>35</sup></p> <p>בנושא המסופים ישנה מגמה בעולם של הסבת תחנות רכבת למרכזי תחבורה ומסחר באופן משולב.<sup>36</sup></p>	<p><b>דוגמאות רלוונטיות מהעולם</b></p>

<b>בחינת ישימות</b>	
<p>ככלל, זמן היישום המוערך ליישום כלל אמצעי המדיניות בתחום זה הוא בטווח של כ-5–6 שנים.<sup>37</sup></p>	<b>זמן יישום</b>

<sup>31</sup> על סמך ראיונות.

<sup>32</sup> הספרות תומכת ביכולת של תוספות שירות והגדלת תדירות למשוך משתמשים חדשים. עם זאת, מחקרים רבים מצאו תוצאות שונות בהקשר זה, כך שניתן להסיק כי קשה להשליך תוצאות של אזור עירוני אחד על אחר. נגישות אזרית, מספר אוטובוסים ביום וכיסוי השירות, כולם משתנים הקשורים למאפייני ההיצע, מראים קשר עקבי לרמת השימוש בתח"צ. Zhao et al., 2002. FSUTMS Mode Choice Modeling: Factors Affecting Transit Use and Access - Final Report, *National Center for Transit Research (NCTR)*, July 2002. [http://www.fdot.gov/research/completed\\_proj/summary\\_pto/fdot\\_bc137\\_07\\_rpt.pdf](http://www.fdot.gov/research/completed_proj/summary_pto/fdot_bc137_07_rpt.pdf)

<sup>33</sup> Buehler et al., 2016. Reducing car dependence in the heart of Europe lessons from Germany Austria and Switzerland, *Transport Reviews*

<sup>34</sup> נסג GOGIS בקמפוס גוגל, ינואר 2016; ראיונות.

<sup>35</sup> - <https://www.walkscore.com/transit-score-methodology.shtml> - כלי הערכה מתקדם לזיהוי נגישות חסרה ונגישות גבוהה לתח"צ.

<sup>36</sup> ראיונות.

<sup>37</sup> הערכת זמן היישום מבוססת על קונצנזוס בראיונות.

## ת"ז לתחום: תוספות שירות

- 1- הוספת קווי אוטובוסים חדשים בהתאם לחוסרים באזורים שרמת השירות בהם נמוכה או לא קיימת – זמן יישום מוערך בכ-4-5 שנים.** הזמן האפשרי ליישום כולל: השלמת מיפוי החוסרים (עד שנה), הצטיידות באוטובוסים חסרים (שנתיים-שלוש בהינתן תקציב) והסדרת מסופים ותחנות קצה (3-5 שנים בהינתן תכנית ממשלתית, תקציב והסכמה של רשויות מקומיות), הגדלת מצאי הנהגים (שנתיים, בהינתן יישום היערכות ממשלתית קיימת<sup>38</sup> ותקציב) עדכון מכרזי התח"צ בהתאם (4-5 שנים, בהינתן החלטה תקציבית ופוליטית לכך).<sup>39</sup> החסמים המהותיים בהקשר זה נוגעים לתשתיות תומכות ולנהגים.
- כבר כיום ישנה הסכמה במשרדי התחבורה והאוצר לגבי הנחיצות במהלך זה, אף על פי שהאוצר אינו מקצה עדיין את המשאבים הנדרשים לכך.<sup>40</sup> באשר לחסם הזמן הנוגע למסופים ולתחנות קצה, מוצע כי שלב א' של הקצאת תחנות קצה יכלול הקצאת חניונים ריקים המשמשים בעיקר בסופי שבוע לצורכי בילוי, על ידי חלוקה מחדשת של מרחב החניה במקומות אלה.<sup>41</sup>
- 2- הגדלת תדירות קווי האוטובוס הקיימים ושעות הכיסוי. זמן היישום מוערך בכ-3 שנים.** הזמן האפשרי ליישום כולל: מיפוי החוסרים קיים אך יש לאחד את הממצאים (עד שנה)<sup>42</sup>, הצטיידות באוטובוסים חסרים (שנתיים בהינתן תקציב), הקצאת מקום במסופים ותחנות קצה (3-5 שנים בהינתן תכנית ממשלתית, תקציב והסכמה של רשויות מקומיות)<sup>43</sup> והגדלת מצאי הנהגים (שנתיים, בהינתן יישום היערכות ממשלתית קיימת<sup>44</sup> ותקציב). החסמים המהותיים בהקשר זה נוגעים לתשתיות תומכות ולנהגים. כבר כיום ישנה הסכמה במשרדי התחבורה והאוצר לגבי הנחיצות במהלך זה, למרות שהאוצר טרם הקצה את המשאבים הנדרשים לכך. אמצעי נוסף להגברת התדירות הוא הפעלת עלייה מכל הדלתות באוטובוסים העירוניים.<sup>45</sup> לצורך הרחבת שעות הפעילות נדרש לרוב כוח אדם נוסף.<sup>46</sup>

<sup>38</sup> משרד התחבורה, 2016. *תכנית עבודה*, אגף תחבורה ציבורית הרשות הארצית; קיימת תכנית עבודה להסדרת תנאי ההעסקה בענף הנהיגה, קיצור ההכשרות, הגדרת המקצוע בביטוח לאומי ומתן תמריצים להצטרפות לענף – תכנית העבודה לא בוצעה בשנת 2016 בהיעדר מנהל מיזם ייעודי לנושא (עלפי דיון שנערך בינואר 2017 בוועדת המשנה לתח"צ בכנסת).

<sup>39</sup> עדליא.

<sup>40</sup> נציג אגף התקציבים באוצר טוען שהאוצר מוכן להשקיע את הסכומים הנדרשים, אך מחכים למיפוי כולל של חוסרים, תעדוף ופתרון לתשתיות המשלימות.

<sup>41</sup> ראיונות; כיום ישנם חניונים רבים שאינם באזורי מגורים העומדים ריקים בימי חול, וניתן להקצות בהם מקום לתחנות קצה. כך למשל בתל-אביב-יפו: נמל יפו, אצטדיון ליד רוקח, שדרות רוקח, תל ברוך, בית העלמין הצבאי קריית שאול, בית עלמין ירקון, אצטדיון נתניה ועוד. כך ניתן יהיה להימנע משינויים סטטוטוריים האורכים זמן רב. דוגמה מוצלחת למהירות יישום של מהלך מסוג זה בא לידי ביטוי בחניוני חנה וסע לשאטלים לתקופת עבודת הרכבת הקלה. תחנות קצה עבור השאטלים הוקצו תוך פחות משנה בעבודה משולבת של העיריות, משרד התחבורה ונת"ע. ניתן להפעיל מהלך מסוג זה גם על תחנות קצה תפעוליות לאוטובוסים כשלב א' לפני הקמת מסופי קבע גדולים יותר.

<sup>42</sup> סקרי הרגלי נסיעה שיסייעו השנה לצד ספירות נוסעים שנעשות מדי שנתיים על ידי עדליא, נת"א, יפה נוף, תכנית אב לתחבורה.

<sup>43</sup> עדליא.

<sup>44</sup> הרשות הארצית משרד התחבורה, 2016. *תכנית עבודה*, אגף תחבורה ציבורית; קיימת תכנית עבודה להסדרת תנאי ההעסקה בענף הנהיגה, קיצור ההכשרות, הגדרת המקצוע בביטוח לאומי ומתן תמריצים להצטרפות לענף – תכנית העבודה לא בוצעה בשנת 2016 ולאחריה בהיעדר מנהל מיזם ייעודי לנושא (על פי דיון שנערך בינואר 2017 בוועדת המשנה לתח"צ בכנסת).

<sup>45</sup> משרד התחבורה, 2015. *עלייה מכל הדלתות*; הערה חוזרת בראיונות. באוטובוסים עירוניים קיימים ניתן לחסוך 10%-25% מזמן הנסיעה בשעות העומס על ידי עלייה מכל הדלתות, וכך אוטובוסים מסייעים את מסלולם מוקדם יותר ויוצאים לנסיעה הבאה, כלומר מדובר גם בתוספת תדירות.

## ת"ז לתחום: תוספות שירות

- 3 - קווים מהירים אל תחנות רכבת ומהן בתדירות גבוהה וסנכרון ללו"ז הרכבות בכל שעות הפעילות. זמן יישום מוערך כשנתיים. הזמן האפשרי ליישום כולל: מיפוי החוסרים קיים, אך יש לאחד את הממצאים (עד שנה),<sup>47</sup> הצטיידות באוטובוסים חסרים (כשנה וחצי, התקציב קיים במסגרת מיזם קו רציף), הקצאת מקום במסופים ובתחנות קצה בחינוי הרכבת (כשנה וחצי). כבר כיום ישנה הסכמה במשרדי התחבורה והאוצר לגבי נחיצות המהלך, וישנם משאבים לא מנוצלים לנושא.<sup>48</sup>
- 4 - שירות תח"צ בכל הדרכים הבין-עירוניות – זמן יישום אפשרי 2-3 שנים. הזמן האפשרי ליישום כולל: השלמת מיפוי החוסרים (עד שנה), הצטיידות באוטובוסים חסרים (שנתיים, בהינתן תקציב) הסדרת מסופים ותחנות קצה (3 שנים במתכונת שלב א' שהוצגה), הגדלת מצאי הנהגים (שנתיים, במתכונת שלב א' שהוצגה). סוגיה משלימה להצלחת שירות בין-עירוני מהיר היא מתן העדפה בצירים בין-עירוניים. בהקשר זה יש חשיבות לתגבור השירות בד בבד עם יצירת העדפה, ולא רק לאחר מכן.<sup>49</sup> כבר כיום ישנה הסכמה במשרדי התחבורה והאוצר לגבי נחיצות המהלך.
- 5 - הרחבת פריסת מוניות השירות ברחבי הארץ ושילובן במערך התח"צ גם מבחינת כרטוס. זמן יישום משוער 5-6 שנים. ישנה הסכמה באשר לאפשרות הפריסה המהירה יחסית של מוניות שירות ברחבי הארץ בהינתן התנאים המתאימים לכך. מרבית העיכוב בזמן היישום של אמצעי זה נובע מהסיבות הבאות: הצורך בהשלמת חקיקת הרפורמה במוניות השירות (כשנה), הצורך בהשלמת החקיקה בתחום הכרטוס החכם (בין שנה לשנתיים),<sup>50</sup> הוויכוח המהותי באשר לשילובן של מוניות השירות במערך הרב קו,<sup>51</sup> היעדר מדיניות ברורה ובסיס מידע באשר לאופי השירות המשלים של מוניות השירות, זמן התארגנות למערך מוניות השירות הקיים (כשנתיים), הכנת מכרזים למפעילים חדשים והפעלתם (כשנתיים-שלוש). לוחות הזמנים בהקשר זה תלויים בהתקדמות שלבי החקיקה, ומדובר בלו"ז מצטבר של 5-6 שנים ליישום מלא.
- 6 - רשת של קווים מכינים למערכות הסעת המונים – להשלמת החסר ברובד עורקי אזורי מהיר. זמן יישום משוער 3-4 שנים: במקביל להתחלת עבודות להוספת 300 ק"מ של נת"צים בגוש דן עד 2020, נבחנת בחיוב האפשרות להוסיף מערך שירות עורקי מהיר מטרופוליני שיספק רשת קווים מכינים למערכת הסעת המונים.<sup>53</sup> הזמן האפשרי ליישום כולל: השלמת מיפוי החוסרים והפוטנציאל (חצי שנה), הצטיידות

<sup>46</sup> בשל מגבלת כמות הנהגים הקיימת, המכסה המרבית המותרת לעבודה – 12 שעות – מנוצלת בצורה לא יעילה: מרבית הנהגים עובדים בשעות השיא בבוקר, שעות השפל ביום ושעות

השיא אחה"צ, ומסיימים את מכסת השעות המותרת בערב (לדוגמה 19:00-7:00), במקום משמרות בוקר-אחה"צ או משמרות אחה"צ-לילה (ראיונות מפעילי תח"צ).

<sup>47</sup> נתוני פרויקט שילובים וקו רציף מרכזים על ידי חברת 'אביב AMCG' עבור משרד התחבורה; מיפוי אזרחי של 15 דקות והסדנה לידע ציבורי; עדליא.

<sup>48</sup> עדליא; אביב AMCG; חינוי הרכבת דורשים הקצאה שונה מעט של שטחי החנייה כך שיתאפשרו בכל תחנה עוד מספר מקומות לאוטובוסים. אין חסם הנדסי משמעותי.

<sup>49</sup> בנתיבי איילון קיים נת"צ ממחלף חולות למחלף חולון ללא שירות מספק של אוטובוסים, בהקשר זה נגרם נזק תודעתי להפעלת העדפה ללא שירות תדיר וישיר; ראיונות.

<sup>50</sup> ראיונות.

<sup>51</sup> פקידי משרד האוצר מתנגדים בשלב זה לשילוב הרב קו במערך מוניות השירות משיקולי עלות. ועדת הכלכלה, כולל חברי קואליציה רבים, תומכת באפשרות זו ולא מאפשרת את קידום

החקיקה ללא הכללת הכרטוס החכם במוניות השירות.

<sup>52</sup> ממ"מ, 2016. עתיד ענף מוניות השירות, הכנסת.

<sup>53</sup> משרד התחבורה - הרשות הארצית לתחבורה ציבורית, 2016. קווים מקדימים למערכת מתע"ן במטרופולין תל-אביב.

; קרן טרנר, ועדת הכלכלה דצמבר 2016.

## ת"ז לתחום: תוספות שירות

<p>באוטובוסים חסרים (שנה וחצי<sup>54</sup>) הסדרת מסופים ותחנות קצה (שנתיים במתכונת שלב א' שהוצגה לעיל), הגדלת מצאי הנהגים. החסמים המהותיים בהקשר זה נוגעים לתשתיות תומכות ולנהגים.</p>	
<p>חסמים מוסדיים והתמודדות עמם, משותפים לכלל כלי המדיניות המוצעים (למעט מוניות השירות):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. על אף הגידול בתקציב המופנה לתוספות שירות בישראל, ההשקעה השנתית המצטברת לתושב בישראל לעומת מדינות אחרות נמוכה פי שבעה ויותר.<sup>55</sup> צמצום הפער וההתמודדות עם כניסת שירותי תח"צ יתאפשרו רק על ידי הקצאת משאבים מוגברת.<sup>56</sup> אף על פי שהמידע ידוע למשרד האוצר, התוספת התקציבית להוספת שירות היא פחות מ-10% מהנדרש להדבקה הפער. בהקשר זה ישנה חשיבות למסגור הנושא כחבילת מדיניות אחת, במקום כשינויים פרטניים.<sup>57</sup></li> <li>2. מחסור בכוח אדם ייעודי במשרד התחבורה לקידום תח"צ.<sup>58</sup></li> <li>3. תהליכי עבודה של משרד התחבורה עם הרשויות המקומיות לקידום תח"צ (תשתיות ושירות) בהן מאופיינים בחוסר תיאום מספק, ואינם מבוססים לרוב על מדדים.<sup>59</sup> בפועל, רשות חזקה בעלת כוח אדם מקצועי וחזק, שמנהלת תהליכי עבודה לא-רשמיים מול משרד התחבורה, תזכה לקבל שירותי תח"צ ביישוב לפני רשות חלשה יותר שתושביה זקוקים יותר לתח"צ.<sup>60</sup> בהקשר זה ישנה חשיבות ליצירת מדדים מוסכמים על סמך ההנחיות לתכנון ונקודת ציון גורפת יותר, כגון ק"מ שירות לנפש. כמו כן, ישנה חשיבות להקניית כלים, לידע ולמחויבות ברשות המקומית.</li> <li>4. אין גורם מקצועי ומוסמך בתוך הרשויות המקומיות, המטפל ייעודית בתח"צ, אין בהן תכנית להגדרת צרכים לתח"צ, ואין מתכונת לדרישת הצרכים ממשרד התחבורה. ניתן לגשר על חסם זה באמצעות מיזם משותף למשרד התחבורה ולשלטון המקומי, שיכלול הכשרות וכן מימון תואם (matching) ממשלתי לרשויות מקומיות, לצד קידום חובה חוקית לממונה תח"צ ברשות.<sup>61</sup></li> <li>5. לעתים מסופי תפעול מחייבים תיאום והסכמה בין מספר גופים: הרשות המקומית, משרד התחבורה, מפעיל תח"צ ופעמים רבות גם</li> </ol>	<p><b>חסמים מוסדיים</b></p>

<sup>54</sup> משרד האוצר מייעד למיזם מסוג זה כ-2.5 מיליארד בהרשאה להתחייב, אך אין התחייבות ללו"ז כל עוד משרד התחבורה לא מקדם תכנית פעולה מסודרת בנושא (ריאיון); הראל שליסל).

<sup>55</sup> סך השקעה מצטברת בתשתית תח"צ ב-7 לתושב נמוכה פי 7 בישראל לעומת הממוצע במטרופולינים באיחוד האירופי (50,000 ₪ לתושב), מתוך: משרד האוצר והתחבורה, 2014. *מדיניות פיתוח תחבורה ציבורית: תכנית אסטרטגית*. הנתון מתייחס למטרופולינים בישראל.

<sup>56</sup> משרד התחבורה, 2016. [מסמך נלווה להצעת תקציב 2017-2018](#).

<sup>57</sup> משרד האוצר מעדיף לתקצב מיזמים גדולים המוצגים כמכלול, מאשר תוספות שירות פרטניות (ראיונות). על כן, יש חשיבות ליצירת מיזם רחב היקף של עמידה בהנחיות לתכנון או במדדים אחרים שייבחרו, כגון ק"מ שירות לתושב.

<sup>58</sup> הערה גורפת בראיונות. מוצע למסגר כמיזם שיעדו לו מנהלי מיזם עם לוחות זמנים ותקציב ייעודי. דוגמה חיובית לדרך פעולה זו קיימת בתכנית מהיר לעיר.

<sup>59</sup> עמותת סיכוי, 2012. [מחסמים לסיכויים](#).

<sup>60</sup> 15 דקות – ארגון צרכני תחבורה ציבורית, 2014. דירוג שירותי תח"צ לפי יישובים בישראל.

<sup>61</sup> במשרד התחבורה ישנו ממונה אחד לכל אזור בארץ (בסך הכול ארבעה ממונים) שמתמודד עם כל המטלות הנוגעות לתח"צ, ממיקום התחנות ועד תכניות לתוספות שירות. הממונים אינם מצליחים להוציא לפועל מהלכים רחבי היקף, ועוסקים בכיבוי שרפות חלק ניכר מהזמן; ממ"מ, 2016. *הקמת הרשות הארצית לתח"צ*, הכנסת. וכן קונצנזוס בראיונות.



## ת"ז לתחום: תוספות שירות

<p>רמ"י. כאשר מדובר בקרקעות הדורשות תיאום עם רמ"י, ישנם קשיים בשינוי ייעוד השטח או דרישות לתשלום מצד רמ"י. כמו כן, בחלק מהמסופים הקיימים ישנו חוסר בהירות באשר לאחריות תחזוקת המסוף וכן סכסוכים משפטיים בנושא תשלום על השימוש. מעבר לכך, אין יוזמה סדורה במשרד התחבורה הנוגעת לאיתור מסופים חדשים או מהלך מרכזי להסדרת הנושא. בהקשר זה ניתן ליזום חקיקה שתסדיר את האחריות בהקצאת מסוף, וכן ניתן ליזום מהלך מרכזי לעבודה מול הרשויות המקומיות להסרת חסמים (כדוגמת המהלך שנעשה במהיר לעיר). מעבר לכך, ניתן לאתר תחנות קצה ומסופים כשלב א' במקומות שיש לעיריות חניות לצורכי בילוי ופנאי שאינן בשימוש באמצע השבוע, לצורך הקמה מהירה יחסית של מסופים (בדומה למה שנעשה בחנה וסע עם התחלת העבודות לרכבת הקלה בגוש דן). נוסף על כך, תחנות הרכבת מתאימות במיוחד ליצירת מסופים ותחנות קצה בטווח קצר יחסית.<sup>62</sup></p> <p>6. היעדר הגדרה ברורה למקצוע הנהג, תקצוב חסר של שכר הנהגים, תקופת הכשרה ארוכה ותנאי עבודה קשים – כל אלה מביאים לשחיקת היכולת להוסיף שירות.<sup>63</sup> בהקשר זה ניתן ליצור שיתופי פעולה עם גופים העוסקים במעמד העובד בישראל, וכן ללחוץ על משרדי התחבורה והאוצר ליישם תכנית עבודה מוכנה להסדרת הענף ולהגדלת מצאי הנהגים. בנושא שכר הנהגים נדרשים קואליציה רחבה יותר ולחץ ציבורי משמעותי להגדלת השכר בענף. כמו כן, יש להתמודד עם שיטת המרכזים הקיימת שנותנת ניקוד גבוה להצעת המחיר הזולה ביותר, ומקבעת את שכרם הנמוך של הנהגים.<sup>64</sup></p> <p>7. הצלחת הוספת שירות, ובפרט שירות של קווים מהירים עורקיים (או קווים מכינים), תלויה במידה רבה ביצירת רשת העדפה לתח"צ.<sup>65</sup> כיום הקריטריונים ליצירת העדפה מחייבים מינימום של תח"צ בכביש קיים<sup>66</sup> וכך נוצר מצב שצירים בעלי פוטנציאל גבוה שאינן בהם מספיק תח"צ אך יש בהם ביקושים סמויים, לא מקבלים העדפה ולא מקבלים כמות מספקת של קווים חדשים. יש ליזום תהליכים של העדפה בד בבד עם תוספת שירות.</p> <p>בכל הנוגע למוניות השירות, החסמים המוסדיים המרכזיים נובעים מהיעדר הסכמה ומדיניות ברורה באשר לעתיד ענף מוניות השירות ולחלק שיתפסו בתח"צ. ניתן לקדם דיון ציבורי ער בנושא, ולקדם הצעת חוק חלופית שתאתגר את ההצעה הקיימת של משרד התחבורה שנועדה רק להגדיר את אופן הליכי המכרז, ללא הכוונה של מדיניות.<sup>67</sup></p>	
<p>ישנה קבילות ציבורית גבוהה להוספת שירות ככלל, בייחוד כאשר אין פגיעה בולטת ברכב פרטי.<sup>68</sup> עם זאת, הניסיון מלמד שלעתים התושבים תופסים את שירות האוטובוסים כמריע ומזהם כאשר הוא עובר סמוך לביתם, ובפרט כאשר מדובר בהוספת תחנה בקרבת מקום מגורים.</p>	<p><b>קבילות ציבורית</b></p>

<sup>62</sup> ראיונות.

<sup>63</sup> ראיונות; דיון בכנסת בוועדת המשנה לתח"צ על המחסור בנהגי אוטובוס, 2016.

<sup>64</sup> ראיונות.

<sup>65</sup> אשכנזי ע, 2010. מעבר נוסעים לתחבורה ציבורית במרכזי ערים. מכון מילקן; הספרות העולמית תומכת בקביעה זו.

<sup>66</sup> משרד התחבורה, 2009. הנחיות לתכנון נתיבי תחבורה ציבורית.

<sup>67</sup> ממ"מ, 2016. עתיד ענף מוניות השירות, הכנסת; ראיון ח"כ דב חנין.

<sup>68</sup> קונצנזוס בראיונות.

## ת"ז לתחום: תוספות שירות

<p>לצד התנגדויות מקומיות ברוח נמב"י, ישנם תושבים המעוניינים בהוספת שירות, וכאשר קולם נשמע ניתן לקדם הכנסת קווי אוטובוס חדשים לרחובות נוספים.<sup>69</sup></p> <p>אף על פי שתוספות שירות מצריכות הסדרת מסופים ותחנות קצה סמוך לאזורי מגורים, ישנה קבילות ציבורית נמוכה להכנסת מסוף לשכונת מגורים. ישנם עשרות מאבקים מקומיים של תושבים כנגד תחנות קצה ומסופים בערים ברחבי הארץ.<sup>70</sup> בהקשר זה, מוצע למפות מסופים ותחנות קצה, שסמיכותם הישירה אינה למבני מגורים, אלא דווקא למבני ציבור, או חניונים ריקים במהלך אמצע השבוע. כמו כן, יש ליצור הידברות עם תושבים באשר לטיב תוספות השירות שיאפשרו תחנות קצה, וכן להעצים את קולם של תושבים המעוניינים בתוספות שירות. קבילות ציבורית בינונית קיימת להעברת נתיבי תח"צ, בדרך כלל מצד סוחרים או דיירים שחנייתם משתנה או נפגעת (התייחסות נפרדת בת"ז העדפה בתשתיות).</p> <p>באשר למוניות השירות, ישנה קבילות ציבורית גבוהה להכנסת מוניות שירות לשכונות מגורים, שלא כמו הקבילות להכנסת אוטובוסים.<sup>71</sup></p>	
<p>ישנה קבילות פוליטית גבוהה של כלל הרשויות, כולל משרד התחבורה, להוספת שירות,<sup>72</sup> ובקרב רשויות מקומיות יש קבילות נמוכה למסופים, וקבילות בינונית להכנסת אוטובוסים לשכונות מגורים.<sup>73</sup></p> <p>בהקשר זה ישנה חשיבות ליצירת לחץ ציבורי ודעת קהל אוהדת שיאפשרו לדרג הפוליטי לפעול להקצאת התשתיות הנדרשות לתוספות שירות. כמו כן, ניתן להקצות מסופי תפעול בטווח זמן קצר יותר על ידי ניצול נכון של חניוני פנאי.</p> <p>באשר למוניות השירות, ישנה קבילות פוליטית גבוהה עד כה להכללת מוניות השירות במערך התח"צ.<sup>74</sup></p>	<p><b>קבילות פוליטית</b></p>

<sup>69</sup> דוגמאות בולטות בהקשר זה: באם המושבות בפתח תקווה ישנם רחובות שתושבים התנגדו למעבר אוטובוסים בהם בשל החשש מרעש וזיהום. לאחר התארגנות תושבים בשכונה שדרשו הוספת שירות, נוספו 5 קווים חדשים, כולל ברחובות שבעבר לא היה בהם שירות; בראש העין ביקשו תושבים הוספת שירות לרחובות שלא עברה בהם תח"צ למרות התנגדות חלק מהתושבים. לאחר הסברה בעניין והבנת התועלות התרצו התושבים המתנגדים (ראיונות).

<sup>70</sup> מאבקים ציבוריים עדכניים: בהדר גנים פתח תקווה, בעיר ימים בנתניה, במסוף הטייסים בתל-אביב, בגבעתיים.

<sup>71</sup> משרד התחבורה מוצף בפניות להוספת מוניות שירות ברחבי הארץ בעקבות סקר שיזם בנושא (ראיונות); כל המרואיינים מהרשויות המקומיות ציינו את הנושא כפופולרי בקרב התושבים.

<sup>72</sup> קונצנזוס בראיונות; משרד התחבורה, 2016. [מסמך נלווה להצעת תקציב 2017-2018](#).

<sup>73</sup> בשל חשש מהתנגדויות תושבים ובשל הרצון לנצל שטחים לגביית ארנונה מסחרית מניבה או לשימוש לצורכי חנייה, רשויות מקומיות חוששות להקצות מקום למסופים, בעיקר באזורי מגורים, וכן נאלצות לעתים לסגת מתוספות שירות ברחובות חדשים לבקשת תושבים.

<sup>74</sup> בהקשר זה ישנו פער בין הדרג הפוליטי לדרג הפקידותי. משרד התחבורה מקדם הצעת חוק ממשלתית שאינה כוללת הכללת מוניות השירות במערך התח"צ, אך החקיקה אינה מתקדמת בשל קבילות פוליטית גבוהה להכללת מוניות השירות במערך התח"צ (ראיונות).

## ת"ז לתחום: תוספות שירות

<p>עלות כוללת של תוספות שירות: כ-2 מיליארד ₪ לפחות להדבקת פערים בשירות חסר כדי להגיע לרף שירות מינימלי לפי הנחיות לתכנון תח"צ.<sup>75</sup></p> <p>עלות מוערכת לקווים מכינים למערכות הסעת המונים בגוש דן: כ-2.5 מיליארד להקמה.<sup>76</sup></p> <p>החל תקצוב של תוספות שירות בשיעור שנתי של 10% מהתקציב הכולל הנדרש להדבקת הפער הקיים כיום.<sup>77</sup></p> <p>באשר לקווים מכינים או עורקיים אזוריים, משרד האוצר מעריך עלות של הקמת מערכת כזו בגוש דן בלבד בכ-2.5 מיליארד ₪.<sup>78</sup></p> <p>להקמת מסופים ותחנות קצה ולהסדרת מעמד הנהג אין הערכה עדכנית של עלות תקציבית.</p> <p>לשילוב ענף מוניות השירות בתח"צ יש עלות מוערכת לתוספת שנתית של בין 95–250 מיליון ₪.<sup>79</sup></p>	<p><b>משאבים נדרשים ועלות</b></p>
<p>פעולות שבאמצעותן החברה האזרחית יכולה להשפיע משמעותית על קידום תוספת שירות:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. לחץ ציבורי, עבודה עם קבוצות פעילים שיתמכו במהלכים הנדרשים ויהוו משקל נגד להתנגדויות<sup>80</sup></li> <li>2. מיפוי אזרחי של חוסרים, הצעות מהשטח לשיפור; מיפוי מצב תחבורתי בשכונות חדשות בשיתוף ארגונים רלוונטיים (המועצה לבנייה ירוקה, מרחב); מיפוי חוסרים בשילוב עם רכבות<sup>81</sup></li> <li>3. דיאלוג ישיר ובלתי אמצעי עם מקבלי ההחלטות, חשיפה שלהם לתחום ויצירת חיבור ומחויבות מצדם לנושא;<sup>82</sup> הבלטת דוגמאות מוצלחות מהעולם להשפעת תוספות שירות<sup>83</sup></li> <li>4. יצירת מדדי נגישות בתח"צ ומיפוי יישובים ושכונות על פיהם<sup>84</sup></li> <li>5. הנעת מיזם ממשלתי למיפוי מסופים ותחנות קצה פוטנציאליים, שיכלול עידוד של רשויות בעזרת תקציבים להקמת מסופים ותחנות קצה. ניתן לקדם את הנושא במגוון דרכים ובראשן עריכת מיפוי פוטנציאל של מסופי שלב א', וגיוס תמיכה ציבורית של משתמשי תח"צ.</li> </ol>	<p><b>יכולת השפעה של ארגוני החברה האזרחית</b></p>

<sup>75</sup> מסמך נלווה להצעת תקציבית.

<sup>76</sup> משרד התחבורה - הרשות הארצית לתחבורה ציבורית, 2016. קווים מקדימים למערכת מתע"ן במטרופולין תל-אביב.

<sup>77</sup> משרד התחבורה, 2016. [מסמך נלווה להצעת תקציב 2017–2018](#); תקציב משרד התחבורה לשנים 2017–2018. מדובר בתוספת תקציבית של כ-100–200 מיליון ₪ לשנה לתוספות שירות.

<sup>78</sup> ריאיון הראל שליסל.

<sup>79</sup> הערכות משרד האוצר, שנמסרו בע"פ לממ"מ של הכנסת, מחשיבות את כלל הנוסעים במוניות השירות כיום. הערכות מטעם מפעילי מוניות השירות, שהכין ד"ר ויקטור אררה מצביעות על עלות פוטנציאלית של כ-95 מיליון ₪ לשנה בשל קיזוז הסובסידיה שנחסכת עבור משתמשי תח"צ שמשמשים במוניות השירות. הערכת העלות נמצאת עדיין במחלוקת.

<sup>80</sup> קונצנזוס בראיונות.

<sup>81</sup> קיים פוטנציאל למיזמים מסוג זה עם הסדנה לידע ציבורי, וכן בסיוע מומחים העוסקים בתכנון תחבורה בעזרת מערכות GIS ונתוני GPS.

<sup>82</sup> קונצנזוס בראיונות.

<sup>83</sup> ראיונות (קפלן, נעים, שורצמן, לוי).

<sup>84</sup> דוגמת דירוג שירותי תח"צ לפי יישובים, ק"מ שירות לפי מספר תושבים (בהקשר זה מתבצעת עבודה ע"י ד"ר ערן בן אליא).

## ת"ז לתחום: תוספות שירות

הנעת מיזמי חלוץ מוצלחים תסייע בהקשר זה. כמו כן ניתן ליזום חקיקה או הסדרה של הקצאת מסופים ותחנות קצה <sup>85</sup>	
6. ביצוע סקרים ושיתוף הציבור באשר לחוסרים ולשינויים הנדרשים	
7. חבירה לארגונים העוסקים במעמד העובד לגיבוש הצעה ומתווה לשיפור מעמד הנהג ולהגדלת מצאי הנהגים	
8. ליווי וחיזוק היכולות המקצועיות של רשויות מקומיות לתכנן ולהביא לביצוע מיזמים מול משרד התחבורה והתושבים בנושא תוספות שירות והקצאת התשתיות הנדרשות לכך. ניתן לעשות זאת בשיתוף פעולה עם משרד התחבורה <sup>86</sup>	
9. מיפוי חסמים הדורשים הסדרה וחקיקה (כגון מוניות השירות, מסופים), גיבוש הסדרים חלופיים וקידומם	

### ראיונות, שיחות ושאלונים, דצמבר 2016 –מרץ 2017:

חבר הכנסת דב חנין, יו"ר ועדת המשנה לתחבורה ציבורית בכנסת

אילן קרני, מנכ"ל חברת מטרופולין

חזי שוורצמן, ראש אגף תנועה, עיריית תל-אביב-יפו

יער אמיר, רכז פורום מפעילי התחבורה הציבורית הפרטיים

הראל שליסל, פרננט תחבורה ציבורית, אגף תקציבים, משרד האוצר

מיטל לוי, ממונה תחבורה ציבורית, עיריית ראש העין

דן לנדאו, סמנכ"ל רגולציה, רכבת ישראל

מיה אלקבץ, ממונה רמת שירות אגף רכבות הרשות הארצית לתחבורה ציבורית, משרד התחבורה

ברוריה נעים, מנכ"לית חברת קשרי קהילה

פרופ' סיגל קפלן, המחלקה לגאוגרפיה, האוניברסיטה העברית בירושלים

ד"ר רוברט אסחק, המכון לחקר התחבורה, הטכניון – מכון טכנולוגי לישראל

ד"ר דורון בלשה, מהנדס תחבורה ותנועה

ד"ר ערן בן אליא, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב

<sup>85</sup> ראיונות (חנין, שליסל, אמיר, קרני, לוי שוורצמן).

<sup>86</sup> קונצנזוס בראיונות באשר לחשיבות יצירת שותפות רב-מגזרית בין משרד התחבורה, הרשויות המקומיות והארגונים לצורך הגדלת יכולות ומעורבות הרשות המקומית.

כלים אפקטיביים לצמצום השימוש ברכב הפרטי – ניתוח והמלצות לפעילות חברה אזרחית

כתיבה: גיל יעקב, 15 דקות

## ת"ז לתחום: תוספות שירות

ד"ר יואב לרמן, מתכנן עירוני  
אמיר שליו, אגף תכנון תחבורה ציבורית, עדליא ייעוץ כלכלי  
אסי אברהמי, תכנית אב לתחבורה ירושלים  
נחמן שלף, אחראי על תחום פיתוח כלכלה מקומית בעמותת מרחב  
יואב רוט, סמנכ"ל מחקר ופיתוח, moovit