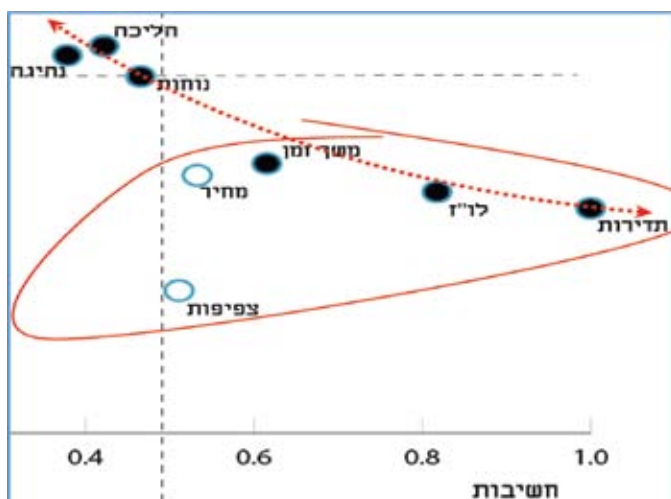


רמת השירות בתחבורה הציבורית בישראל: סקר משתמשים ארצי – תקציר דוח מסכם

תמר קינן, רינת טל, טל גולדמן*



הנושאים שנמצאו כבעלי הפוטנציאל הגדול ביותר להגדלת שביעות הרצון: תדירות, אמינות ומשך זמן הנסיעה.

על מנת לשפר את איכות השירות לפי משתנים אלו, יש להשקיע בראש ובראשונה באמצעים כגון הגדלת הסובסידיה השנתית לשירות האוטובוסים על מנת להוסיף נסיעות ולהגביר את תדירות הקווים, סימון נתיבים ייעודיים לאוטובוסים וייצור מנגנון אכיפה בנתיבים אלה, ייצור העדפה ברמזורים לאוטובוסים, ועוד - כל אלה יקצרו את משך הנסיעה של האוטובוס וימנעו עיכובים בלוח הזמנים. גם השקעה במתן מידע בזמן אמת באמצעים שונים - שילוט אלקטרוני, מוקד מידע ואפליקציות - יסייעו לנוסעים למנוע המתנה מיותרת ויגבירו את אמינות האוטובוס בתפיסת הנוסעים.

אנו פונים למשרד התחבורה בבקשה לקדם מערך סקרי שביעות רצון תדירים (אחת לשנה), מקיפים ואחידים. מומלץ לבצע גם סקרים חוזרים עם אותם משתמשים ולבחון האם חלו שינויים בהתנהגותם ובתפיסתם את התחבורה הציבורית, וכן ללמוד על הפער בין רמת השירות האובייקטיבית לבין זו הנתפסת אצל הנוסעים על מנת לגשר עליו. בנוסף אנו מציעים לשפר את מערכת האיסוף והטיפול בתלונות הציבור כמקור נוסף לעמדות הציבור. כלים אלו, בנוסף לכלי התכנון המקובלים בענף (ספירות נוסעים, רמת שירות, תחזיות) יאפשרו לממשלה לתעל השקעות באופן מיטבי לטובת הנוסעים.

מטרות הסקר

- לזהות את משתני איכות השירות החשובים לציבור;
- ללמוד מהי שביעות רצון הציבור ממשתנים אלה כיום;
- לימוד המשתנים המשפיעים על החלטת הנוסע לבצע את הנסיעה בתחבורה הציבורית או בחלופות;
- איתור החסמים לאי שימוש בתחבורה ציבורית;
- ליצור מודל ובסיס להשוואה לסקרי שביעות רצון תקופתיים ואחידים שיבוצעו ע"י משרד התחבורה.

ביום התחבורה הציבורית הבינלאומי, שהתקיים השנה ב-14.9.18, נערך בסינמטק תל אביב, כבכל שנה, הכנס המרכזי של ארגון "תחבורה היום ומחר".

כנס יום תחבורה ציבורית מהווה בכל שנה פלטפורמה להצגת חידושים בתחום, להצפת בעיות וליצירת שיתופי פעולה בין הגורמים השונים - פעילים, מקבלי החלטות, מתכננים ועוד. בכנס לקחו השנה חלק חברי כנסת, נציגי רשויות מקומיות, בכירים ממשרדי התחבורה והאוצר, מנהלים של התחבורה הציבורית בישראל, גופי תכנון ופיתוח, נציגי ארגונים אזרחיים העוסקים בתחום ופעילים בולטים הקשורים לתחבורה הציבורית.

בין הדוברים הבולטים בכנס השנה היו תא"ל במיל' מאיר חן, ראש הרשות לתחבורה ציבורית, שהציג את מבנה הרשות החדשה ומטרותיה; יוסי דסקל, מנכ"ל בומברדייה ישראל, שתקף בחריפות את פרויקט הרכבת הקלה בתל אביב; דרור גנון, מנהל אגף בכיר ברשות הארצית לתחבורה ציבורית, שהציג את הפרויקטים הגדולים שתקדם הרשות בשנים הקרובות ועוד. בסיום הכנס הוענקו תעודות הוכרה לנהגי אוטובוס מצטיינים, כפי שנבחרו ע"י חברות האוטובוסים השונים, כסימן לחשיבות הרבה שצריכה להינתן לרמת השירות ולמקצועיות של מפעילי התחבורה הציבורית.

תקציר מנהלים

איכות השירות בתחבורה הציבורית הינה מרכיב ראשון בחשיבותו ביצירת אלטרנטיבה ראויה לרכב הפרטי. ההחלטה הפרטנית המתבצעת מדי יום על-ידי כל נוסע ונוסע, האם להשתמש בתחבורה הציבורית, נשענת על תפיסה סובייקטיבית של רמת השירות שלה בהשוואה לאלטרנטיבות העומדות לרשות.

כיום המנגנונים לשיפור השירות אינם נשענים על תפיסות הציבור, אלא על מערכת בקרה תפעולית בעלת משתנים ושיטות מדידה "אובייקטיביות" (אשר למעשה חדלה לפעול מאז הפסקת ההתקשרות עם חברת ריבה). מערכת תלונות הציבור אף היא אינה זמינה ומזמינה לנוסעים (כפי שאף מאשרות תוצאות הסקר) והתלונות אינן מובילות למנגנון שיפור השירות.

"תחבורה היום ומחר" סיימה לערוך סקר שטח בהיקף ארצי (לראשונה בישראל) המלמד על שביעות רצון הציבור מהתחבורה הציבורית ועל מאפייני איכות השירות החשובים לציבור. תוצאות הסקר יוכלו לסייע למקבלי החלטות ביעול השקעות בתחבורה הציבורית על מנת שתהפוך לחלופה אטרקטיבית לרכב הפרטי, באמצעות תיעוד

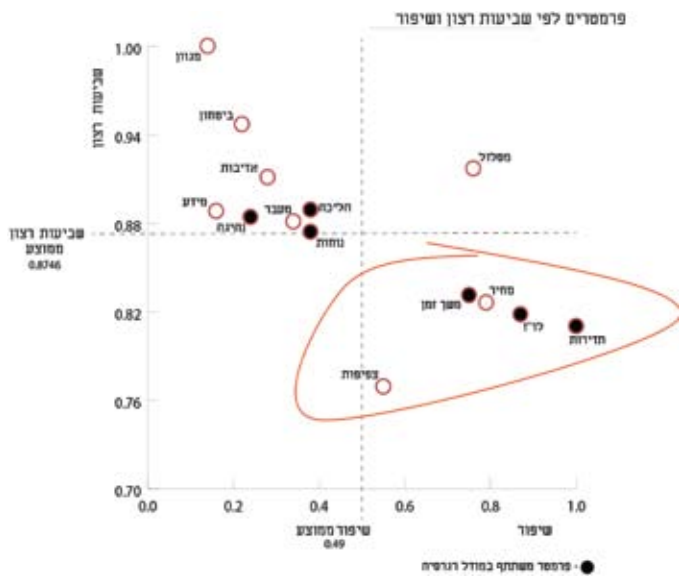
* תחבורה היום ומחר.

איסוף ועיבוד נתוני הסקר: איציק דיין - דאטאסנס
ייעוץ: אופיר כהן - תחבורה היום ומחר, פליקס שכמן - עדליא
גרפים וטבלאות: בריאן אפשטיין - אוניברסיטת תל-אביב, ואיציק דיין - דאטאסנס

דירוג המשתנים לפי חשיבות ושביעות רצון

3 המשתנים שדורגו כחשובים ביותר על-ידי הציבור וגם בעלי שביעות הרצון הנמוכה ביותר הם תדירות, אמינות ומשך זמן הנסיעה. משתנים אלו נמצאו גם כאמור בין 6 המשתנים המשפיעים ביותר על שביעות רצון המשיבים. שני משתנים נוספים שנמצאו בעלי שביעות רצון נמוכה וחשיבות בינונית הם מחיר הנסיעה והצפיפות באוטובוס. חמשת המשתנים הללו המצויים בריבוע התחתון הימני של הגרף (כלומר דורגו כבעלי חשיבות גבוהה בעיני הציבור ושביעות רצון נמוכה\בינונית) - אלו המשתנים בעלי הפוטנציאל הגדול ביותר להגדלת שביעות רצון המשתמשים ולמעבר נוסעים מהרכב הפרטי אל התחבורה הציבורית.

שיפור של אילו משתנים יגרמו לנוסע לבחור יותר בתחבורה הציבורית?



בדומה לשאלה "מהם המשתנים החשובים בעיניך", כאשר נשאלו הנוסעים "שיפור של אילו משתנים יגרום לך לנסוע יותר בתחבורה הציבורית?", המשתנים המובילים היו דומים מאוד. גם כאן התשובה המובילה הייתה תדירות השירות (כחמישית המשיבים ציינו אותה במקום ה-1), אחריה עמידה בלוחות זמנים (17% מהמשיבים), ומחיר הנסיעה (14%).

שביעות רצון כללית לפי אזור וסוג נסיעה

- ציון שביעות הרצון הכללית מהשירות בקווי האוטובוסים הינו 7.5. באזור ירושלים הנוסעים מרוצים יותר מהשירות, ובדרום מרוצים פחות מהמוצא הארצי.
- נוסעים תדירים (כל יום או כמעט כל יום) מרוצים יותר לעומת נוסעים מזדמנים.
- והנוסעים מרוצים יותר מהשירות בקווים האזוריים לעומת הקווים העירוניים.

כלל המדגם	דרום	מרכז	צפון	ירושלים
7.50	7.20	7.46	7.52	8.00
כלל המדגם	נוסעים מזדמנים	נוסעים תדיר		
7.50	7.40		7.60	
כלל המדגם	נסיעות עירוניות	נסיעות אזוריות		
7.50	7.30		7.60	

המשתנים הצבועים באדום\ירוק מסמנים ציון נמוך\גבוה מהמוצא באופן מובהק.

מתודולוגיה

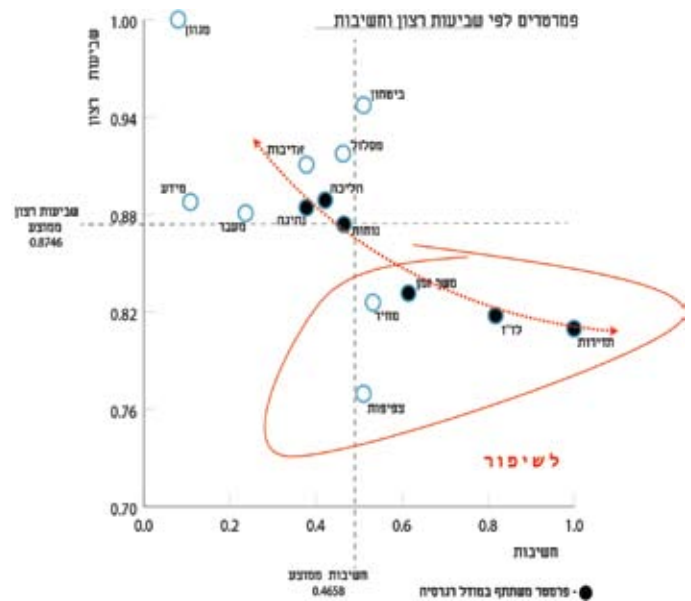
הסקר בוצע "פנים אל פנים" בקרב 615 נוסעים בתחנות האוטובוסים ברחבי הארץ, על-ידי חברת דאטאסנס ובייעוץ מומחים לתחבורה וסטטיסטיקה. אוכלוסיית המחקר הינה אוכלוסיית נוסעים באוטובוסים בקווים עירוניים אזוריים. מסגרת הדגימה הינה כלל הנוסעים בתחנות אוטובוס בפריסה ארצית, לפי ארבעה אזורי שירות מרכזיים: צפון, מרכז, דרום וירושלים. הסקר בוצע באמצעות שאלון מובנה של כ-40 שאלות, אשר גובשו לאחר פיילוט שאלונים מקיפים לכ-100 נסקרים, וכלל את הנושאים:

- הרגלי נסיעה של המרואיין;
- שינויים שחלו בהתנהגות הנוסע בשנה האחרונה;
- שביעות רצון וחשיבות ממספר מאפיינים של השירות של תחבורה ציבורית;
- איתור מאפיינים ששיפורם עשוי להגדלת השימוש בתחבורה ציבורית;
- חסמים לשימוש בתחבורה ציבורית;
- איתור הפרמטרים המצביעים על שיפור או הרעה בתחום התחבורה הציבורית;
- מנגנון התלונה ושביעות הרצון מהטיפול בה;
- אמצעים לתכנון נסיעה;
- שימוש בתחבורה ציבורית במידה ותתקיים בשבת וחג;
- מאפייני זמינות רכב ומשתנים סוציו-דמוגרפיים.

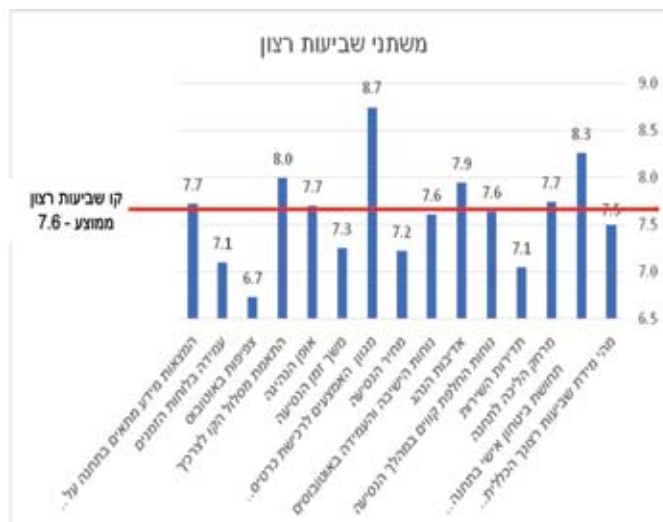
הפרמטרים העיקריים לפיהם בוצע ניתוח התפלגות התוצאות הם אזור בארץ (צפון, מרכז, ירושלים ודרום), סוג נסיעה (עירונית ואזורית) ומאפייני נוסע (תדיר או מזדמן).

סיכום תוצאות הסקר

6 המשתנים בעלי ההשפעה הגבוהה ביותר על שביעות רצון המשיבים אשר זוהו באמצעות מודל רגרסיה, ומסבירים 52% מהשונויות של שביעות הרצון הכללית, הם: תדירות, עמידה בלוחות זמנים (להלן: אמינות), משך זמן הנסיעה, נוחות הנסיעה, מרחק הליכה לתחנה ואופן הנהיגה של הנהג. 6 המשתנים מסומנים בעיגול שחור ובאמצעות העקומה המקווקו בגרף:



שביעות רצון לפי משתני איכות שירות



ארבעת הפרמטרים של תחושת ביטחון אישי בתחנה ובאוטובוס, מגוון אמצעים לרכישת כרטיסים, התאמת מסלול לצרכים ואדיבות הנהג קיבלו ציון גבוה באופן מובהק מהציון הממוצע של כלל הפרמטרים (7.62).

חמשת הפרמטרים הבאים: צפיפות באוטובוס, תדירות השירות, עמידה בלוחות הזמנים, מחיר הנסיעה ומשך זמן הנסיעה, קיבלו ציון נמוך באופן מובהק מהציון הממוצע של כלל הפרמטרים.

חשוב לציין כי הציון הממוצע של כלל הפרמטרים (7.62) הינו גבוה מהציון הממוצע הניתן לרמת שביעות הרצון הכללית מהשירות (7.50). ממצא זה עשוי להצביע על תדמית לקויה של השירות בתח"צ: הנוסע מרוצה יותר ממאפייני השירות, אך מרוצה פחות מהשירות בכללותו בתח"צ. ההבדל בין שני הציונים נמצא מובהק ברמת ביטחון של 95% על פי מבחן T-TEST.

בתוצאות הסקר המלאות נכללים ציוני שביעות רצון לכל המשתנים בחלוקה לפי אזור בארץ, סוג נסיעה ונוסע תדיר או מזדמן. מומלץ לנתח את הפערים בין אזור לאזור ביחס לשירות המוצע על מנת לכוון את ההשקעות בתשתית ובהפעלה.

שיפור והרעה בשירות בשנה האחרונה

40% מן המשיבים ציינו כי בשנה האחרונה חל שיפור בתח"צ, 30% חשבו שחלה הרעה.

הפרמטרים השכיחים ביותר שצוינו בהם חלה שיפור	% (מתוקן)	הפרמטרים השכיחים ביותר שצוינו בהם חלה הרעה	%
בתדירות	36%	בתדירות	27%
מידע לציבור	32%		
טעינת רב קו	31%	נוחות הנסיעה	20%
לוחות אלקטרוניים בתחנה	24%	עמידה בלוח הזמנים	24%
כריזה באוטובוס	20%		
שינוי מסלול הנסיעה	20%	שינוי מסלול הנסיעה	20%

סך הפרמטרים גדול מ-100% כי חלק מהנשאלים ענו על שני נושאים. בקרב הנוסעים אשר ציינו כי חל שיפור בתח"צ במהלך השנה אחרונה, כ-57% מכלל השיפורים שצוינו קשורים לנושא המידע לנוסע. למעלה ממחציתם קשורים בשיפורים טכנולוגיים - לוחות מידע אלקטרוניים ומערכת הכריזה באוטובוס.

אמצעים לתכנון נסיעה

באילו אמצעים אתה משתמש לתכנן נסיעתך?	כלל המדגם	נוסע תדיר	נוסע מזדמן	נסיעה עירונית	נסיעה אזורית
הרגל	23%	25%	18%	28%	20%
ידע אישי	27%	28%	26%	29%	25%
אתרי אינטרנט	25%	24%	34%	24%	27%
אפליקציות סמארטפון	30%	30%	22%	27%	30%
מוקד טלפוני	6%	6%	7%	6%	6%
מסי המשיבים	591	416	152	298	221

כמחצית מכלל הנוסעים נעזרים בידע אישי ובהרגל לצורך תכנון נסיעה, ובעיקר בקרב נוסעים תדירים ונוסעים בתחבורה עירונית. 55% משתמשים באתרים ובאפליקציות לתכנון נסיעה. נוסעים תדירים משתמשים יותר באפליקציות, ונוסעים מזדמנים משתמשים יותר באתרי אינטרנט.

משום פוטנציאל השימוש הגבוה באפליקציות ובאתרים, על משרד התחבורה להוביל את התחום ולעודד פיתוח אפליקציות מתקדמות, ליעיל את הנגשת המידע לסקטור הפרטי והעברת הנתונים בזמן אמת, לשפר את האמינות שלהם ועוד.

כ-6% בלבד פונים כיום למוקד טלפוני - זאת אולי משום שאינו כולל כיום מידע בזמן אמת, אינו פועל בכל טווח השעות של שירות האוטובוסים, ואינו מוכר מספיק לנוסעים.

הגשת תלונות על התחבורה הציבורית

כ-30% בלבד ממשיבי הסקר יודעים היכן להגיש תלונה על התחבורה הציבורית.

כ-7% בלבד ממשיבי הסקר הגישו עד היום תלונה. 20% מהתלונות בלבד הוגשו למשרד התחבורה - המפקח על חברות התח"צ (השאר הגישו תלונה למפעילים עצמם).

ציון שביעות הרצון מהתגובה ומאופן הטיפול בתלונה הינו 4.91 - הציון הנמוך ביותר שהתקבל בסקר.

תודותינו לחברת דאטאסנס, פליקס שכמן ובריאן אפשטיין.

מינויים מקצועיים חדשים בתחום התחבורה:

- רו"ח מרדכי בהירי-דואני** - מנכ"ל הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים.
- עו"ד שרית זוכוביץקי-אורי** - שופטת תעבורה בבית"ש השלום ירושלים.

- אינג' טופז פלד-שטינברג** - מנהלת המחוז והמפקחת על התעבורה, מחוז ת"א והמרכז.
- אינג' יוסי הלוי** - מנהל אגף תכנון בנתיבי ישראל.
- אינג' חזי שורצמן** - מנהל אגף תושי"ה בעיריית ירושלים.
- אינג' רחלי בורד-עדן** - מהנדסת תנועה ראשית, אגף ההנדסה והבינוי, משרד הביטחון.

מיוזמת "תנועה ותחבורה"
מאתר אכאם הצ'אנה במילוי תפקידים.