



אוריינות ילדים בתחבורה הציבורית



תמר קינן, עודד יזמה, עדי אשכול,
ד"ר עוזי פרוינד פיינשטיין, ד"ר הנד מנאסרה

דצמבר 2024

המחקר נערך על ידי עמותת תחבורה היום ומחר, בשיתוף מכון כנרת למחקר תחבורה.
המסמך נכתב בתמיכה כספית של המשרד להגנת הסביבה אולם אין בכך בהכרח הסכמה של
המשרד לתכנים המופעים בו.

תקציר

מחקר זה מציג לראשונה תמונת מצב מקיפה של השימוש בתחבורה ציבורית בקרב ילדים ונוער – בהתבסס על תיקופי רב-קו, סקרי אוכלוסין וסקר עמדות הורים. הממצאים חושפים פערים עצומים בין ערים, יישובים ומגזרים, מדגישים את חשיבות מעורבות ההורים, ומציעים כיווני פעולה לקידום אוריינות תחבורתית.

פערים בין יישובים: פי 25 בין הקצה העליון לתחתון – הדו"ח מדרג את היישובים בישראל לפי מספר הנסיעות הממוצע לילד בשנה, ומציג הבדל קיצוני – פי 25 – בין ערים. בירושלים נרשמו 127.8 נסיעות בשנה לילד, לעומת 4 בלבד בבקעה אל גרביה. גם חיפה (114.4) וטבריה (108.7) בולטות בנתונים גבוהים, לעומת לוד (19.5) או הוד השרון (21.8) בתחתית הדירוג.

השפעת גודל העיר והמיקום הגיאוגרפי – מהדוח עולה מתאם ברור בין גודל היישוב לבין מספר הנסיעות: בערים גדולות נמדדו 69.3 נסיעות בממוצע לילד בשנה – פי 2.3 יותר מאשר ביישובים קטנים. בערים בינוניות: 47.8 נסיעות. ביישובים קטנים: 30.5 נסיעות בלבד.

פערים בין מגזרים – ביישובים ערביים כמו סח'נין וטמרה ניכרת תמונה מורכבת: מצד אחד, שיעור נסיעות הילדים מכלל הנסיעות בעיר גבוה מאוד – מעל 48%, אך מצד שני, מספר הנסיעות השנתי לילד נמוך במיוחד (פחות מ-16). גם השימוש בתחבורה ציבורית בקרב מבוגרים נמוך מאוד – בסח'נין 4.8 נסיעות בשנה למבוגר, בטמרה 5.8 בלבד. נתונים אלה מעידים על שירות תחבורה ציבורית חלקי ולא מוטמע, שנכנס ליישובים אלה רק בשנים האחרונות, ולעיתים מלווה באי-אמון או היעדר חינוך ייעודי לשימוש בו. לעומת זאת, בערים עם אוכלוסייה חרדית או דתית שיעור הנסיעות גבוה, והתחבורה הציבורית ממלאת תפקיד מרכזי בהתנהלות היומיומית של כלל האוכלוסייה – ילדים ומבוגרים כאחד.

המחקר מציג עוד מגמות ודפוסים של ניידות בתחבורה הציבורית במדינות שונות בעולם, מימנו עולה כי רשיונות הניידות של הורים לילדיהם הולכים ומצטמצמים לאורך עשרות השנים האחרונות ונהוגה יותר ויותר "הורות אליקופטר". למרות תועלות הניידות העצמאית של ילדים, קיימת ירידה מתמדת, לאורך דורות, באחוז הילדים המקבלים רשיונות ניידות בגילאי בית הספר היסודי וחיטבת הביניים. אחת הסיבות לכך היא העלייה הדרסטית בשימוש ברכב הפרטי שמאפשר להורים להוביל את ילדיהם לכל מקום ברכבם. מאידך גיסא, השימוש המוגבר ברכב הפרטי מעלה את הסיכון לתאונות דרכים, דבר המצמצם את רשיונות הניידות.

מתוך כך עולה הצורך ללמד ילדים ונוער כיצד אפשר וראוי להתנייד באופן עצמאי בהליכה רגלית ובתחבורה ציבורית, ולאפשר שיח מושכל בכל משפחה באופן שיאפשר לבחור את היעדים המתאימים לנסיעה ברכב ואלו לניידות עצמאית של הילדים.

תוכן עניינים

6	ניידות עצמאית של ילדים
6	תועלות
7	מגמות ודפוסים בניידות עצמאית של ילדים
7	מדידה והערכה
8	מגמות לאורך הזמן
10	דפוס ניידות עצמאית
17	גורמי השפעה על ניידות עצמאית
18	עמדות הורים ונורמות חברתיות
18	השפעות הסביבה הבנויה
20	תחבורה ציבורית בשירות ניידות עצמאית
20	תועלות התחבורה הציבורית לילדים ובני נוער
20	תאור מסע הלקוח של ילדים בתחבורה הציבורית
22	מיומנויות נדרשות לתחבורה הציבורית
25	חסמים לשימוש בתחבורה ציבורית בקרב ילדים ובני נוער
26	תוכניות חינוכיות לעידוד שימוש בתחבורה ציבורית
26	קינגסטון אונטריו, קנדה
28	מחוז אלמדיה, קליפורניה, ארה"ב
29	ונקובר, קנדה
32	פרייבורג, גרמניה
33	הדרכות עצמאיות
35	ישראל - תכנית "רב קו לכל ילד וילדה"
38	תמונת המצב בישראל
50	ביבליוגרפיה

תרשימים

10	גרף 1 - אחוז הילדים המורשים לחצות כביש לבד (תשובות הורים במדינות שונות)
11	גרף 2 - אחוז הילדים המורשים ללכת לפעילויות פנאי לבד (תשובות הורים במדינות שונות)
12	גרף 3 - אחוז הילדים המורשים לחזור לבד מבית הספר (תשובות הורים במדינות שונות)
13	גרף 4 - אחוז הילדים המורשים לנסוע באוטובוס (תשובות הורים במדינות שונות)
17	תרשים 5 - מעגלי השפעה על ניידות ילדים

ניידות עצמאית של ילדים

ניידות עצמאית (Independent mobility) מוגדרת כ"יכולתם של ילדים להסתובב בחופשיות בשכונה או בעיר שלהם ללא השגחת מבוגר",¹ והיא מתייחסת לתנועה באמצעים הבאים: הליכה, אופניים, ונסיעה בתחבורה ציבורית.

תועלות

ניידות עצמאית היא, בראש ובראשונה, זכות בסיסית עבור ילדים. אמנת זכויות הילד של האו"ם מעגנת את זכותם של ילדים למנוחה, לפנאי ולמשחק תואם גיל. על המדינות המקיימות את האמנה מוטלת החובה לייצר תנאים המאפשרים ומעודדים זאת. בנוסף, האמנה מציינת את זכותם של ילדים לרמת חיים המאפשרת להם להשביע את צורכיהם הפיזיים, החברתיים והנפשיים.²

על דרך השלילה, היעדר ניידות עצמאית יכול להשפיע לרעה על רווחתם של ילדים ועל התפתחותם האישית והבריאותית, באופנים הבאים:

- אובדן אוטונומיה ואובדן גישה למרחבים בטוחים מחוץ לבית, המובילים לירידה באיכות חייהם.
- ירידה בכושר ובמצב הגופני של ילדים, אשר יכולים להוביל להשמנה ולבעיות בריאות נוספות.
- אי פיתוח מספק של כישורים מעשיים וחברתיים כתוצאה מחוסר אימון בעצמאות.

לניידות עצמאית ישנן תועלות מיידיות ותועלות לטווח ארוך.

בטווח המיידי, ניידות עצמאית מאפשרת לילדים להיות פעילים חברתית (למשל – ללכת לחבר ללא ליווי), מה שמוביל לתחושה מוגברת של הגדרה עצמית בחיי הילד ובפעילויותיו היומיומיות. בטווח הארוך, ילדים המתרגלים לנוע אוטונומית כבר בגיל צעיר, נוטים להמשיך בהרגלים אלו בבגרותם ובאופן זה לשמור על בריאותם.

מעבר לתועלת הבריאותית, ניידות עצמאית של ילדים היא בעלת חשיבות חברתית וקוגניטיבית, והיא מאפשרת התפתחות אישית.

בהקשר החברתי, ניידות עצמאית מאפשרת לילדים לקיים אינטראקציה עם מבוגרים, עם בני גילם ועם מקומות בשכונה ולרכוש יכולת חברתית. ניידות עצמאית מועילה לבניית חברויות, לפיתוח תחושת קהילה, ולשיפור הביטחון העצמי.³ ניידות עצמאית מזמנת לילדים מפגשים מקריים עם אנשים מוכרים. מפגשים חוזרים ונשנים עם אותם אנשי קהילה מהדקים את הקשרים הקהילתיים, ומשפיעים לטובה על איכות החיים של הילדים ותחושת ההשתייכות שלהם. לסוג כזה של מפגשים יש השפעה חיובית גם על תחושת הביטחון של הורי הילד, אשר חשים שלילד יש "נראות גבוהה" (מבוגרים נמצאים בסביבתו ומפקחים על הנעשה).⁴

סוג האינטראקציה של היחיד עם סביבתו, ובמיוחד חופש התנועה של ילדים, ממלא תפקיד חשוב ברכישה של **ידע מרחבי / סביבתי** ובהבנייתו. האינטראקציה עם הסביבה עוזרת לילדים לפתח **מודעות מרחבית טובה יותר** ומיומנויות המאפשרות להם למצוא את דרכם בבטחה. כך, למשל, ילדים שהולכים לבית הספר בכוחות

¹ Frohlich, K.L. and Collins, P.A. 2023. [Children's right to the city and their independent mobility: Why it matters for public health](#). *Journal of Epidemiological Community Health*. Published Online First: 03 August 2023.

² [אמנת זכויות הילד של האו"ם](#).

³ Negin, A.R. and Faulkner, G. 2018. [5 - Children's Independent Mobility](#). Editor: Richard Larouche. *Children's Active Transportation*. Elsevier. Pages 77-91.

⁴ Waygood, E., Douglas, O. et al. 2017. [Children's incidental social interaction during travel: International case studies from Canada, Japan, and Sweden](#). *Journal of Transport Geography*, Volume 63: 22-29.

עצמם השיגו את הביצועים הטובים ביותר בשרטוט המסלול (לעומת ילדים ההולכים עם הוריהם או כאלו שהוריהם מסיעים אותם) ⁵.

הספרות מציינת גם כי ניידות עצמאית מאפשרת לילדים לשפר כישורי פתרון בעיות והיא תורמת לביטחון העצמי. ⁶

לא רק הילד עצמו נהנה מהתועלות שבניידות עצמאית. ערים בטוחות ותוססות, שאינן נשלטות על ידי תנועת הרכבים, ואנשים יכולים ללכת ולרכוב בהן בבטחה – הן בעלות יתרונות לאוכלוסייה רחבה יותר, ובפרט לבני הגיל השלישי ולאוכלוסיות פגיעות נוספות. ⁷

ניידות עצמאית של ילדים גם משחררת מבוגרים ממחויבות הזמן המשמעותית הכרוכה בליווי ילדיהם. פעמים רבות, הורים המסיעים את ילדיהם ליעדים מרוחקים, לוקחים ומחזירים אותם (שתי נסיעות הלך ושוב ליעד), מה שמסליל על אורח החיים של הורים וילדים וכן מייצר תנועה עודפת. התנועה העודפת מייצרת מעגל משוב שלילי, שכן היא מפחיתה מצידה את הסבירות שהורים יעניקו לילדיהם ניידות עצמאית בעתיד. ⁸

מגמות ודפוסים בניידות עצמאית של ילדים

מדידה והערכה

ניידות עצמאית של ילדים נמדדת על ידי מדדים סובייקטיביים (למשל – שאלונים להורים וילדים, ראו רישיונות ניידות) ועל ידי מדדים אובייקטיביים (למשל – מדידה של מרחקים שילדים עוברים על ידי מכשירי GPS, ראו טווח טריטוריאלי בהמשך).

רישיונות ניידות

ניתן להעריך את מידת הניידות העצמאית באמצעות מדד של "רישיון ניידות" (Mobility license) שניתן לילדים על ידי הוריהם. המונח "רישיון ניידות" הוטבע לראשונה במאמר המכונה של הילמן ושות' בשנות התשעים של המאה שעברה. ⁹ המונח המתייחס לשאלה האם לילד מותר לעשות דברים מסוימים ללא פיקוח, תוך קיום גבולות התנהגותיים מסוימים.

במחקר שלו, הילמן ניסח שש שאלות המתארות את דרגת החופש הניתן לילדים, ושאל הורים וילדים לגביהן. השאלות הן:

- האם הילד/ה מורשה/ית לחצות כביש לבד
- האם הילד/ה מורשה/ית ללכת לבד לפעילויות פנאי
- האם הילד/ה מורשה/ית לחזור עצמאית מבית הספר
- האם הילד/ה מורשה/ית לנסוע לבד באוטובוס
- האם הילד/ה מורשה/ית ללכת לבד בחושך
- האם הילד/ה מורשה/ית לרכוב לבד על אופניים בכבישים מרכזיים

אם התשובה לשאלה מסוימת היא חיובית, הרי שההורה נתן לילדיו "רישיון ניידות" בתחום זה.

רישיון הניידות משקף את עמדות ההורים לגבי מידת הבשלות והכשירות הנדרשת מילדיהם להתמודדות בטוחה עם הסכנות הנתפסות שטמונות מחוץ לבית, ואת ההרשאות בפועל הניתנות לילדים.

⁵ Negin, A.R., and Faulkner, G. 2018. [5 - Children's Independent Mobility](#). Editor: Richard Larouche. *Children's Active Transportation*. Elsevier. Pages 77-91.

⁶ Rissotto, A. and Tonucci, F. 2002. [Freedom of movement and environmental knowledge in elementary school children](#). *Journal of Environmental Psychology*, Volume 22(1-2): 65-77.

⁷ Fagan-Watson, B., Shaw, B., Bicket, M., Mocca, E., Elliott, B. and Hillman, M. 2015. [Children's Independent Mobility: an international comparison and recommendations for action](#).

⁸ Fagan-Watson, B., Shaw, B., Bicket, M., Mocca, E., Elliott, B. and Hillman, M. 2015. [Children's Independent Mobility: an international comparison and recommendations for action](#).

⁹ Hillman, M. et al. 1991. [One False Move...: A Study of Children's Independent Mobility](#).

רישיון הניידות נחשב לשיטה המובילה להערכת ניידות ילדים (Children's Independent Mobility, ובקיצור CIM).¹⁰

חשוב לציין כי גם אם ניתנו לילדים רישיונות ניידות, הילדים לא תמיד מממשים אותם. מסיבה זו יש ללמוד גם את דפוסי הניידות בפועל, הן לבית הספר והן למקומות נוספים. המדדים הבאים מאפשרים למידה זו.

טווח טריטוריאלי, יעדים וזמן

מעבר לשאלה הדיכוטומית של האם הילד מורשה להתנייד עצמאית, קיימים מדדים נוספים המבטאים את מידת הניידות העצמאית של ילדים.

הטווח הטריטוריאלי עוסק בטווח שבו הילד נע עצמאית, הנמדד בדרך כלל בק"מ מרחק מבית הילד. **היעדים** מתארים את המקומות אליהם הילדים מורשים להגיע עצמאית (לעיתים ילדים מגיעים לבד לבית הספר אך לא מתניידים עצמאית ליעדי פנאי אחרי הצהריים). **זמן** **השהייה** של הילד לבד מחוץ לביתו הוא הממד האחרון ברשימה.

שיטות המדידה של מדדים נוספים אלו כוללות שאלונים, יומני מסע, ראיונות מלווים (go along interviews) ובדיקות אובייקטיביות המבוססות על GPS שהילדים נושאים איתם.

במחקרים אמפיריים של ניידות עצמאית מוביל מדד רישיונות הניידות, אחריו היעדים והטווח הטריטוריאלי. השימוש בממד הזמן אינו נפוץ.¹¹

מגמות לאורך הזמן

למרות תועלות הניידות העצמאית של ילדים, נראה כי קיימת ירידה מתמדת, לאורך דורות, באחוז הילדים המקבלים רישיונות ניידות בגילאי בית הספר היסודי וחטיבת הביניים. לדוגמה, מחקרם של הילמן ושות' בשנות התשעים באנגליה מצא כי שיעור הילדים בני 7-8 שמתניידים לבדם לבית הספר ירד מ-80% ב-1971 ל-9% ב-1990. מגמה דומה נצפתה באוסטרליה, ברזיל, אנגליה, גרמניה, אירלנד ואיטליה, ואפילו במדינות סקנדינביה, דוגמת פינלנד ושוודיה, שבהן ילדים זוכים לעיתים קרובות לעצמאות גבוהה יותר.¹²

מחקר המשך למחקר המקורי של הילמן, אשר נערך לפני כעשור, מצא כי מגמת הירידה מתמתנת אך נמשכת.¹³

סיבות לירידה המתמשכת

מספר סיבות מוזכרות בספרות בהקשר של ירידה בתנועה העצמאית של ילדים:

הסיבה המרכזית היא **מרחקי נסיעה ארוכים יותר** שנגרמו כתוצאה מהתפשטות עירונית ומגמות פירור.¹⁴ המרחק הממוצע בין בתי המגורים של ילדים לבין בית הספר גדל גם עקב מדיניות ציבורית המאפשרת ריבוי אפשרויות בחירה בין בתי ספר שונים, חלקם מרוחקים. מרחקי הנסיעה הארוכים יותר של חלק מהילדים משפיעים גם על ילדים הגרים במרחק הליכה מבית הספר. כך, למשל, הם מצטרפים להסעות ממקומות מרוחקים, גם אם יכלו ללכת ברגל. נוצרת גם נורמה חברתית של הגעה ממונעת לבית הספר, המשפיעה על

¹⁰ Marzi, I. and Reimers, A.K. 2018. [Children's Independent Mobility: Current Knowledge, Future Directions, and Public Health Implications](#). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Volume 15(11):2441.

¹¹ Marzi, I. and Reimers, A.K. 2018. [Children's Independent Mobility: Current Knowledge, Future Directions, and Public Health Implications](#). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Volume 15(11):2441. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph15112441>.

¹² Negin, A.R. and Faulkner, G. 2018. [5 - Children's Independent Mobility](#). Editor: Richard Larouche. *Children's Active Transportation*, Elsevier. Pages 77-91.

¹³ Shaw, B. et al. 2013. [Children's independent mobility: a comparative study in England and Germany \(1971-2010\)](#). Policy Studies Institute.

¹⁴ Marzi, I. and Reimers, A.K. 2018. [Children's Independent Mobility: Current Knowledge, Future Directions, and Public Health Implications](#). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Volume 15(11):2441. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph15112441>.

הורים וילדים כאחד. בנוסף נשאלת השאלה – "מהו רחוק מדי?". מדובר גם בעניין סובייקטיבי, המשתנה מתרבות לתרבות ומעידן לעידן.¹⁵

סיבה משמעותית נוספת לירידה בתנועה העצמאית של ילדים היא **חששות הורים לביטחון ילדיהם**, אשר התגברו עם השנים והגבילו את תנועת הילדים. הורים רבים מדווחים על "פחד מזרים" (פחד מאנשים זרים שעלולים לפנות לילדים ולפגוע בהם), על אף שהסיכוי לפגיעה על ידי אדם זר נמוך ביותר, ורובן המוחלט של הפגיעות מתרחש על ידי אדם מוכר. פחד זה קשור לתופעה של "הורות הליקופטר", כשהורים עוקבים תדיר אחרי פעילות ילדיהם ומגוננים עליהם יתר על המידה.¹⁶ חשוב לציין כי מחקרים מצביעים על כך ש"הורות הליקופטר" עלולה לגרום יותר נזק מתועלת, בעיקר על ידי מניעת הזדמנויות מהילדים לפתח את עצמאותם ועל ידי הגבלת פעילותם הגופנית.¹⁷ בהקשר של "הורות הליקופטר" נציין גם כי העלייה בפעילויות פנאי מאורגנות ובפעילויות משפחתיות (על חשבון משחק חופשי וספונטני של ילדים מחוץ לבית) מגבילה את הזדמנויות הניידות של הילדים.¹⁸

דאגות הורים לגבי בטיחות בדרכים הן גורם מרכזי נוסף המשפיע לרעה על ניידות עצמאית. תאונות דרכים (ובכלל זה תאונות של הולכי רגל ורוכבי אופניים) הן בין הגורמים המובילים למוות של צעירים במדינות מפותחות. יוזמות רבות מיושמות על מנת למזער את הסיכון לרוכבים ולהולכי רגל, למשל מסלולים בטוחים לבית הספר ואמצעים למיתון תנועה. אף על פי כן, הורים רבים מונעים מילדיהם להגיע עצמאית לבית הספר. כשההורים מתחילים להסיע את ילדיהם אל בית הספר וממנו, הולכי רגל ורוכבי אופניים חשופים יותר לתנועה, ונמצאים בסיכון מוגבר לפציעה. כאשר מספר קריטי של ילדים בשכונה מונעים, הורים שלא הסיעו את ילדם עשויים להתחיל לעשות זאת כדי להיתפס כ"הורים טובים". במעגל קסמים זה, נהיגה מובילה לעוד נהיגה, והסבירות שהילדים המוסעים ממקום למקום יהפכו לניידים עצמאיים בבגרותם – הולכת ויורדת.

¹⁵ Larouche, R. 2018. [Last child walking?—Prevalence and Trends in active transportation](#). *Children's active transportation*. Elsevier, 53-75.

¹⁶ Larouche, R. 2018. [Last child walking?—Prevalence and Trends in active transportation](#). *Children's active transportation*. Elsevier, 53-75.

¹⁷ Tremblay, M.S., Gray, C., Babcock, S., Barnes, J., Bradstreet, C.C., Carr, D., Chabot, G., Choquette, L., Chorney, D., Collyer, C. et al. 2015. [Position Statement on Active Outdoor Play](#). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Volume 12: 6475-6505. <https://doi.org/10.3390/ijerph120606475>

¹⁸ Marzi, I. and Reimers, A.K. 2018. [Children's Independent Mobility: Current Knowledge, Future Directions, and Public Health Implications](#). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Volume 15(11):2441. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph15112441>.

דפוס נידודות עצמאית

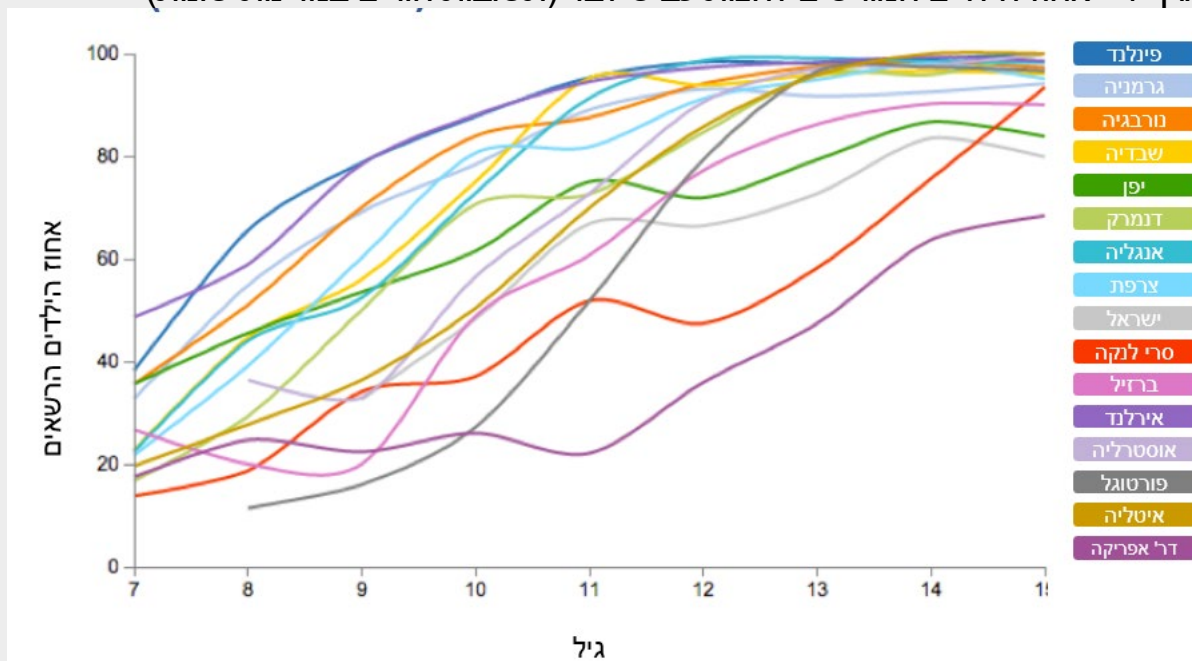
דפוס נידודות עצמאית במדינות שונות

מחקר בינלאומי שערך המכון הבריטי ללימודי מדיניות (PSI) בעשור הקודם, השווה את רישיונות הניידות העצמאית של ילדים ב-16 מדינות שונות בעולם (ובכללן ישראל), וגילה הבדלים משמעותיים בין מדינות שונות. פינלנד היא המדינה בעלת הביצועים הגבוהים ביותר, ואחריה גרמניה, נורווגיה, שוודיה, יפן ודנמרק. ישראל מדורגת באמצע הטבלה, במקום התשיעי.

הסיבה לשונות בין המדינות היא הבדלי גישות והתנהגות תרבותית, דרישות משפטיות שונות או רמות אחרות של תנועה בכבישים.¹⁹

בתרשימים הבאים ניתן לראות את ההבדלים בין מדינות במתן רישיונות נידודות ספציפיים –

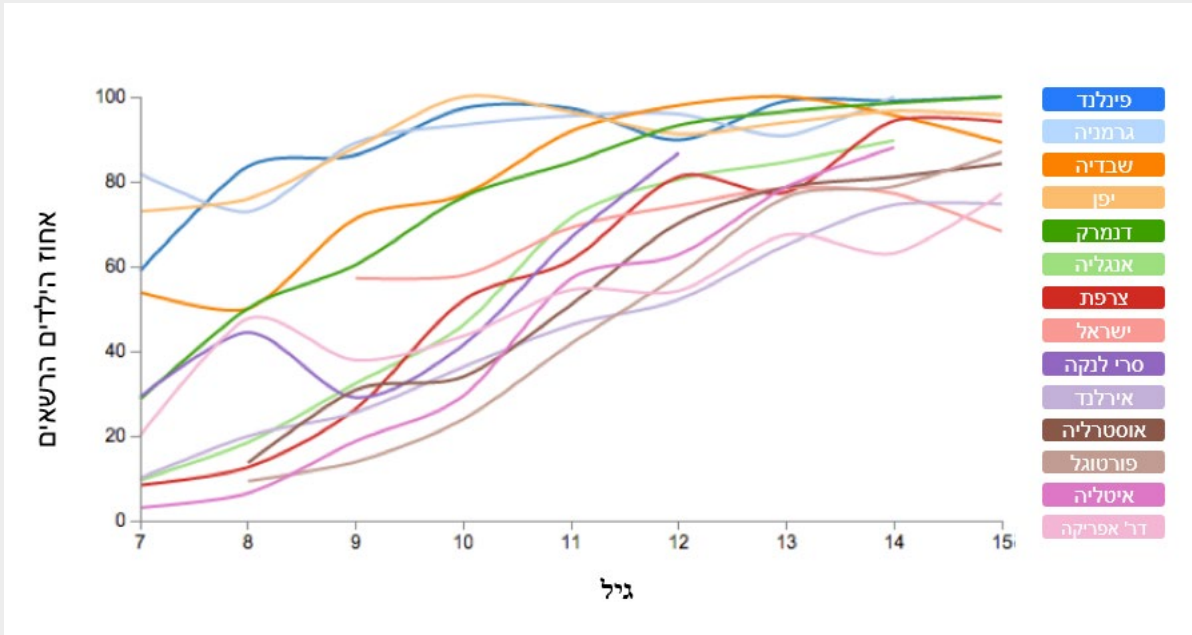
גרף 1 - אחוז הילדים המורשים לחצות כביש לבד (תשובות הורים במדינות שונות)



מקור: [Children's Independent Mobility: an international comparison and recommendations for action](#)

¹⁹ Fagan-Watson, B., Shaw, B., Bicket, M., Mocca, E., Elliott, B. and Hillman, M. 2015. [Children's Independent Mobility: an international comparison and recommendations for action](#).

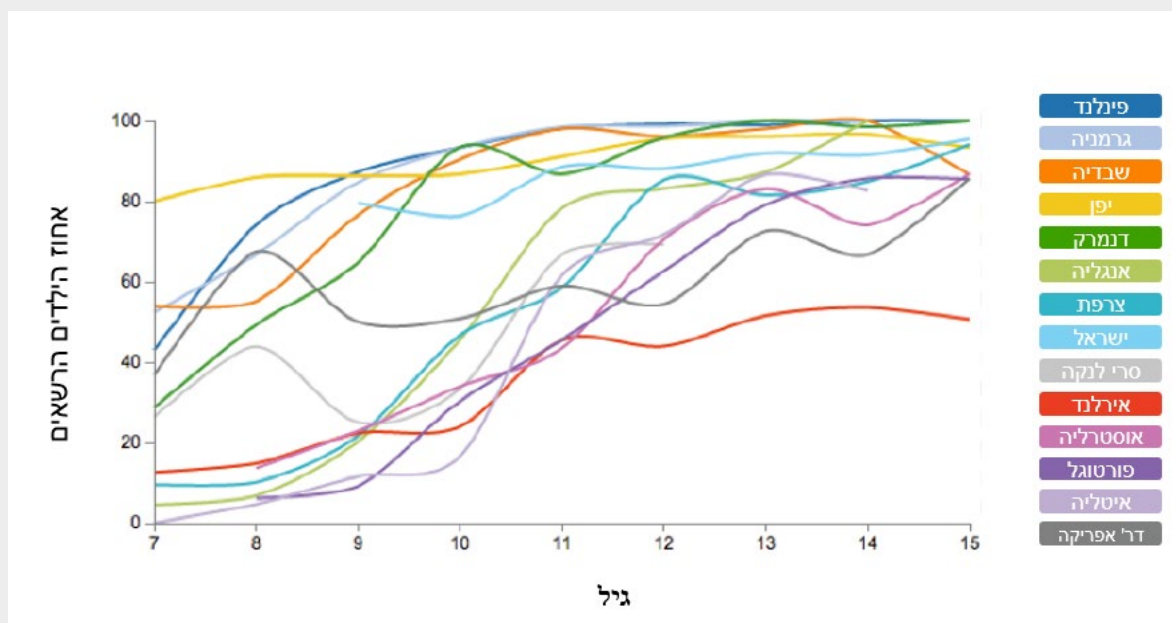
כפי שניתן לראות בתרשים מעלה, קיימת שונות רבה בין מדינות בהקשר של הרשאת ילדים לחציית כביש בצורה עצמאית. כך למשל, ביפן ובגרמניה כ- 50% מהילדים בגיל שבע מורשים לחצות כביש לבד, לעומת אחוזים אפסיים באנגליה ובדרום אפריקה (לא נסקרו גילאים צעירים יותר אך יש להניח כי ההרשאה ביפן ובגרמניה מתחילה עוד לפני גיל 7). ניתן לשער כי הדבר קשור בהבדלים בתפיסת הבטחון במדינות השונות. גם דפוס מתן ההרשאות לאורך השנים שונה במדינות השונות. בחלקן ישנן קפיצות ברורות (למשל בשבדיה בגיל 11) ובחלקן ישנה עליה מתונה ומתמדת במתן ההרשאות. יתכן כי הדבר נובע מהנחיות לגבי הגיל המותר במדינות בהן יש קפיצות ברורות. בחלק מהמדינות הסקירה מתחילה בגילאים מאוחרים יותר, כך למשל בישראל ("ילד עד גיל 9 לא חוצה כביש לבד"), באוסטרליה ובפורטוגל. ההבדלים בין המדינות מתמתנים ככל שהגיל עולה, אולם ישנן מדינות בהן חלק ניכר מהילדים עדיין אינם מורשים לחצות כביש ראשי לבד גם בגיל 15. אחד מכל חמישה בני 15 בישראל אינו מורשה לחצות כביש ראשי לבד, ובדרום אפריקה, אחד מכל עשרה. גרף 2- אחוז הילדים המורשים ללכת לפעילויות פנאי לבד (תשובות הורים במדינות שונות)



מקור: [Children's Independent Mobility: an international comparison and recommendations for action](#)

מדינות שונות נבדלות בצורה ניכרת זו מזו, במידה בה מאפשרים הורים לילדיהם ללכת לבד ליעדים הנמצאים במרחק הליכה מן הבית. כך למשל, באיטליה וצרפת, רק אחוזים בודדים מבני ה 7 מורשים ללכת לבד, וזאת לעומת יפן וגרמניה, עם כ- 80%. הפערים מצטמצמים עם עליית הגיל, אך ישנן מדינות בהן האיסור על הליכה עצמאית נמשך בגילאים מאוחרים. כרבע מבני 15 בדרום אפריקה, ישראל ואירלנד אינם מורשים ללכת למקומות במרחק הליכה לבד, ולפחות אחד מכל עשרה בפורטוגל, אוסטרליה ושוודיה.

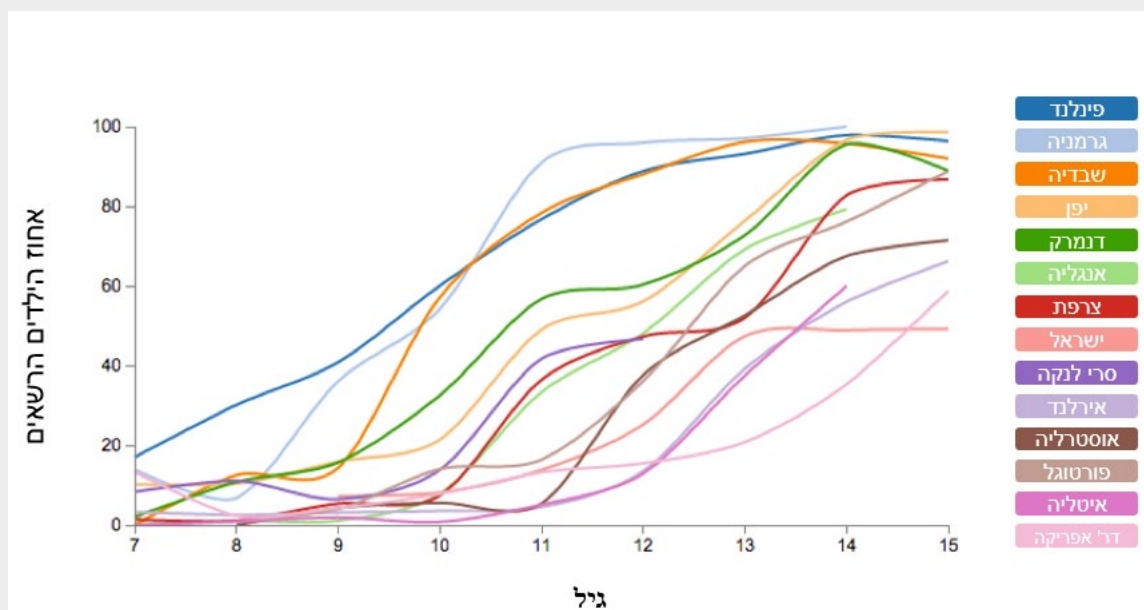
גרף 3 - אחוז הילדים המורשים לחזור לבד מבית הספר (תשובות הורים במדינות שונות)



מקור: [Children's Independent Mobility: an international comparison and recommendations for action](#)

כמו בהליכה העצמאית לפעילויות פנאי, גם בהליכה מבית הספר קיימת שונות גדולה בין מדינות במתן רשיונות. מעניין לציין כי ישנן מדינות בהן רשיונות ההליכה לפעילויות פנאי ניתנים מוקדם מרשיונות ההליכה העצמאית לבית הספר, ומדינות בהן הסדר הוא הפוך. כך למשל, בפינלנד 40% מבני השבע מורשים לחזור לבד מבית הספר ו 60% מהם מורשים ללכת לפעילויות פנאי לבד. בישראל, קרוב ל 80% מבני התשע מורשים לחזור לבד מבית הספר ורק כ - 55% מהם מורשים ללכת לבד לפעילויות פנאי. יתכן כי הדבר קשור בפניות ההורים להסעות ילדים בשעות שונות או בקיומם של אמצעים אחרים להגעה לבית הספר (כגון הסעת תלמידים).

גרף 4 - אחוז הילדים המורשים לנסוע באוטובוס (תשובות הורים במדינות שונות)

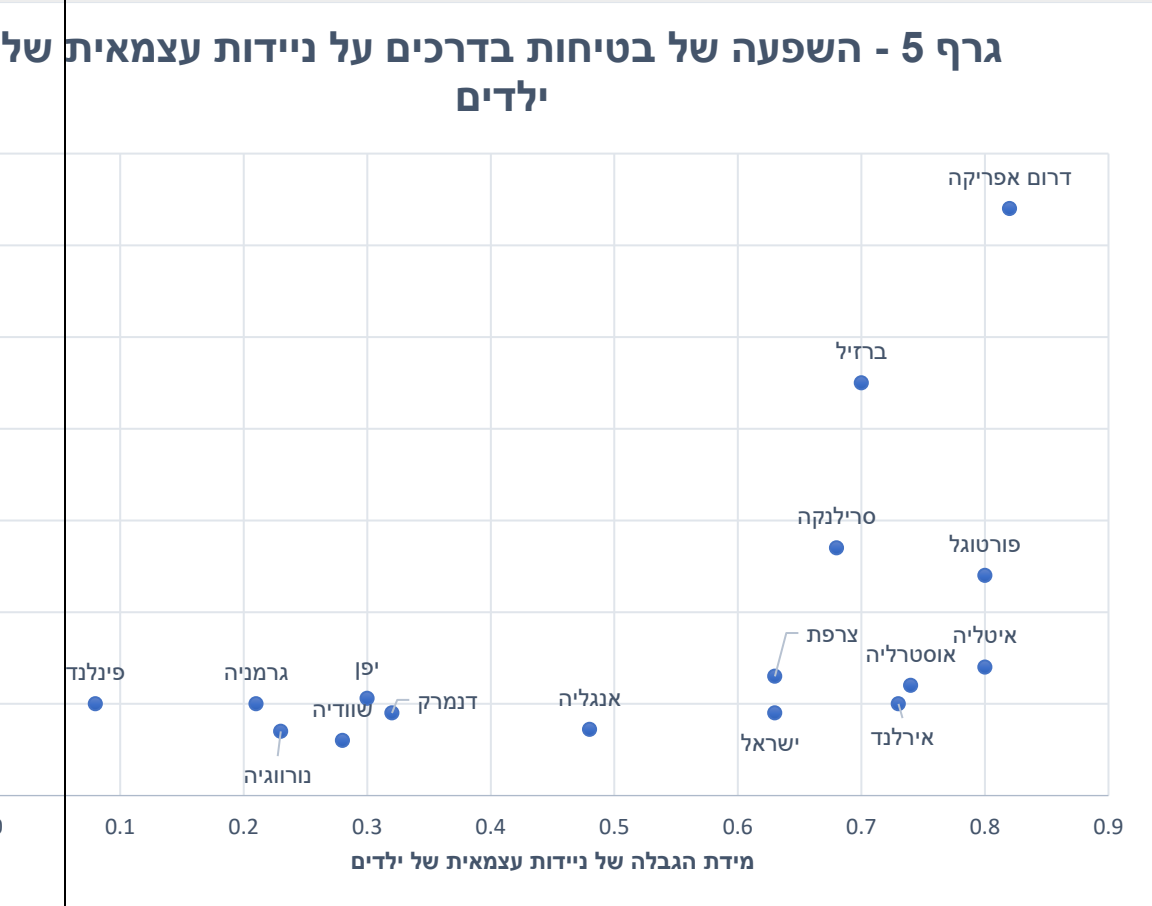


מקור: [Children's Independent Mobility: an international comparison and recommendations for action](#)

רישיון הנסיעה באוטובוס ניתן יחסית מאוחר לעומת הרישיונות האחרים. ניתן לראות כי בארצות לא מעטות אחוז הילדים הנוסעים לבד באוטובוס נשאר אפסי עד גיל 10-11. בולטת בהקשר זה פינלנד, שם ל 20% מהילדים בגיל שבע מותר לנסוע לבד באוטובוס מקומי.

באופן כללי, מעניין לציין כי ישנה קורלציה נמוכה בין רמת הבטיחות בדרכים של מדינה ומידת הניידות העצמאית של ילדים בה. בישראל למשל, קיימת רמה נמוכה יחסית של ניידות עצמאית של ילדים, על אף שרמת הבטיחות בה גבוהה. ניתן לראות זאת בתרשים הבא:

גרף 5 - השפעה של בטיחות בדרכים על ניידות עצמאית של ילדים



מקור: [Children's Independent Mobility: an international comparison and recommendations for action](#)

זכויות ניידות שונות

מעניין לציין את ההבדלים בין "זכויות הניידות" השונות שנבדקו במחקר. כך, למשל, אחוז הילדים שמחזיקים בזכות לרכוב על אופניים ללא ליווי מבוגר גדול בהרבה בממוצע (72%) מהזכות לצאת אחרי שעות החשיכה (22%) או לנסוע לבד בתחבורה ציבורית (38%).²⁰

²⁰ Fagan-Watson, B., Shaw, B., Bicket, M., Mocca, E., Elliott, B. and Hillman, M. 2015. [Children's Independent Mobility: an international comparison and recommendations for action](#).

דפוסי ניידות עצמאית בגילאים שונים

טבלה 1: השכיחות היחסית של מתן הרשאת ניידות ספציפית באוכלוסייה הנדגמת

זכות ניידות	שאלון מבוגר או ילד	אחוז הזכות	הילדים בעלי	השכיחות הגבוהה ביותר
רכיבה על אופניים ללא ליווי מבוגר	ילד	72%		
חציית כבישים לבד	ילד	68%		
חציית כבישים לבד	מבוגר	67%		
חזרה לבד מבית הספר	מבוגר	65%		
הליכה לבד לפעילויות פנאי	מבוגר	65%		
נסיעה לבד באוטובוס	ילד	46%		
רכיבה לבד על אופניים בכבישים מרכזיים	מבוגר	40%		
נסיעה לבד באוטובוס	מבוגר	38%		
הליכה לבד אחרי שעות החשיכה	מבוגר	22%		השכיחות הנמוכה ביותר

מקור: [Children's Independent Mobility: an international comparison and recommendations for action](#)

זווית אחרת לבחינת ההבדלים בזכויות הניידות השונות מתמקדת בגיל שבו ניתנת הזכות. הזכות ללכת לבד לבית הספר, למשל, ניתנת בממוצע מוקדם יותר מהזכות לנסוע באוטובוס.

כך למשל:

- רוב בני ה-11 במדינות שנסקרו רשאים לחצות כבישים ראשיים.
- רוב בני ה-12 במדינות שנסקרו רשאים ללכת ברגל לבד.
- רוב בני ה-13 במדינות שנסקרו רשאים לנסוע באוטובוסים מקומיים.

עד גיל 15, לרוב הילדים ניתנו כל זכויות הניידות העצמאית, למעט היכולת לצאת לבד לאחר רדת החשיכה. זכות זו מוענקת רק בחלק מהמדינות עד גיל זה.

בהתבוננות גילית, בולטים גם ההבדלים בין המדינות השונות – בפינלנד, חציית כביש ראשי מותרת לרוב הילדים עד גיל 8, ונסיעה באוטובוס – עד גיל 10 (זאת לעומת 11 ו-13 בהתאמה, בממוצע עבור כלל הארצות).²¹

דפוסי ניידות עצמאית הקשורים במגדר

באופן כללי, לבנות ניתן פחות חופש להסתובב באופן עצמאי והן מתניידות עצמאית מאוחר יותר מבנים. עם זאת, הממצאים הנוגעים להשפעת המגדר בכל הנוגע להערכת ניידות ילדים אינם עקביים. במדינות כמו גרמניה, פינלנד ושוודיה, לא נמצא הבדל מובהק בין רישיונות הניידות של בנות ושל בנים. באיטליה, תפיסת

²¹ Fagan-Watson, B., Shaw, B., Bicket, M., Mocca, E., Elliott, B. and Hillman, M. 2015. [Children's Independent Mobility: an international comparison and recommendations for action](#).

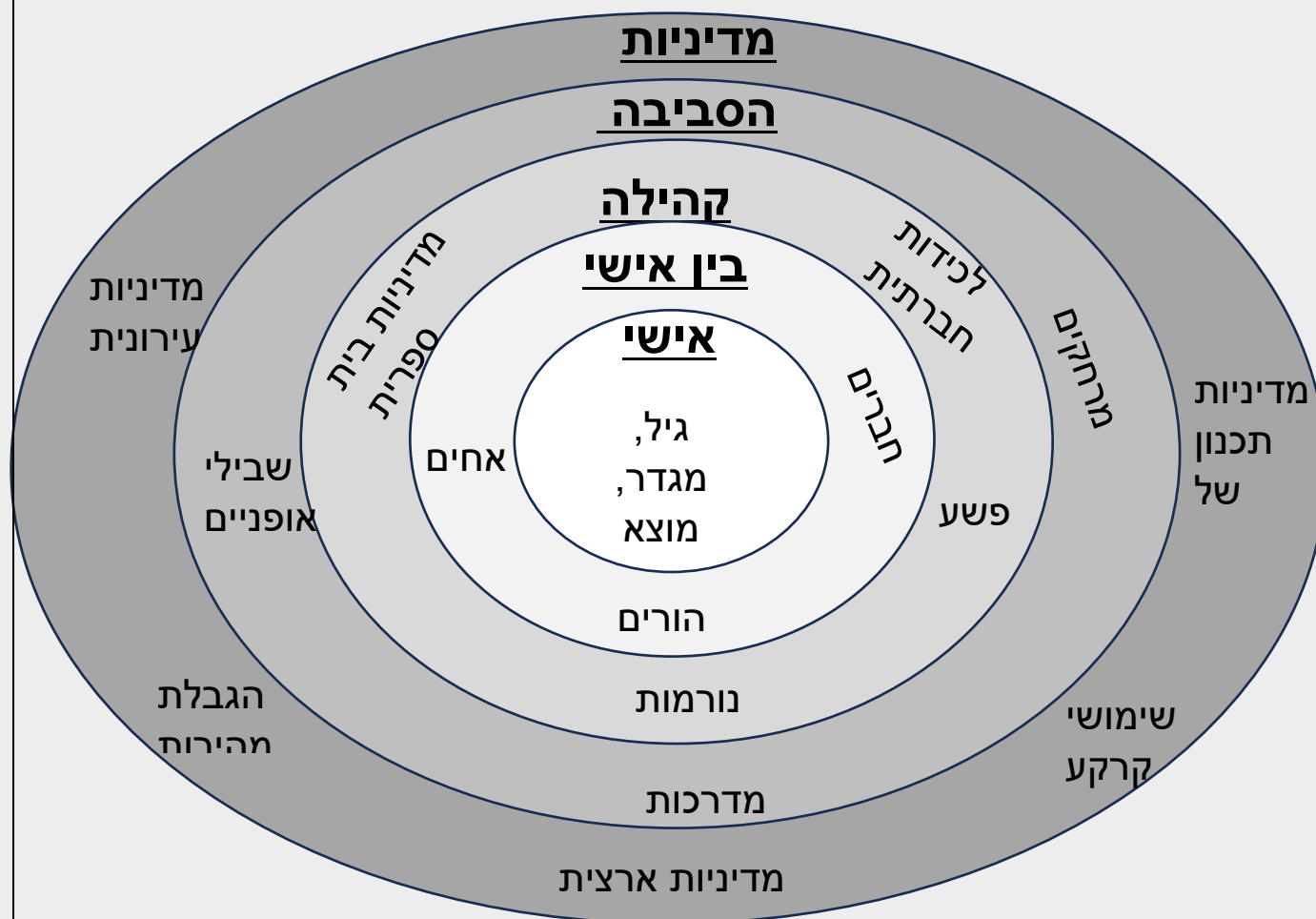
הסכנה של האימהות הייתה שונה כלפי בנים וכלפי בנות, ונמצא כי הורים העניקו לבניהם יותר רישיונות ניידות באופן מובהק.²²

²² Marzi, I. and Reimers, A.K. 2018. [Children's Independent Mobility: Current Knowledge, Future Directions, and Public Health Implications](https://doi.org/10.3390/ijerph15112441). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, Volume 15(11):2441. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph15112441>.

גורמי השפעה על ניידות עצמאית

ניידות עצמאית של ילדים מושפעת משילוב גורמים ברמה האישית, החברתית והסביבתית.

תרשים 5 - מעגלי השפעה על ניידות ילדים



מקור: [Children's Independent Mobility: an international comparison and recommendations for action](#)

מחקרים שבדקו את המתאם בין ניידות עצמאית לגורמים אישיים, חברתיים וסביבתיים שונים מצאו מתאם גבוה לגיל ומין.

מתאם גבוה נמצא גם לתפיסות הוריות את הסכנה בשכונה, סכנה מזרים ובטיחות התנועה²³.

²³ Negin A.R. and Faulkner G. 2018. [5 - Children's Independent Mobility](#). Editor: Richard Larouche. *Children's Active Transportation*. Elsevier. Pages 77-91.

עמדות הורים ונורמות חברתיות

הבחירה באמצעי הנסיעה אצל ילדים ובני נוער מושפעת מאוד מההקשר המשפחתי הכולל ומעמדות הוריהם. כך, למשל, בחירה בבית ספר מרוחק הנעשית על ידי ההורים, משפיעה על מידת הניידות העצמאית שלהם.²⁴ בנוסף, לתפיסה לפיה הורים טובים מפגינים את הדאגה שלהם לילדיהם באמצעות הסעתם ממקום למקום יש השפעה ניכרת.²⁵

חלופה למסרים ונורמות אלו יכולה להיות הדגשת היתרונות של שימוש בתחבורה ציבורית והאופן שבו שימוש כזה מוביל לעצמאות של מתבגרים ומשפר את בריאותם,²⁶ כמו גם הסבר לבני הנוער לגבי ההשפעה הסביבתית שיש לבחירה שלהם באמצעי תחבורה.²⁷

השפעות הסביבה הבנויה

לתכנון עירוני תפקיד מכריע בקביעת דפוסי נסיעה. בכוחו של התכנון העירוני להפוך אזור ליותר או פחות מוטה מכוניות, ובאופן דומה, לידידותי יותר או פחות להליכה ולדיווש.

אצל מבוגרים, "הליכתיות" (המידה שבה אזור מסוים מעודד ותומך בהליכה) מושגת בדרך כלל על ידי שילוב מורכב של שלושה אלמנטים עיצוביים אורבניים מרכזיים: צפיפות מגורים, קישוריות רחובות ותמהיל שימושי קרקע. שלושת אלו חוברים יחד כדי להפוך את ההליכה ממקום למקום לקלה יותר.

עירוב שימושים – אזור שיש בו עירוב שימושים מעודד הליכה, שכן ישנה סבירות גדולה יותר שיעדים שאנשים מבקרים בהם בחיי היומיום שלהם (בתים, מקומות עבודה, חנויות, מרחבים ציבוריים) יהיו קרובים זה לזה.

צפיפות מגורים תומכת בפיתוח שירותים ומתקנים בקרבת בתי המגורים ומשפרת את הכדאיות של עסקים ושימושי קרקע שונים.

קישוריות רחובות – כאשר הרחובות מחוברים יותר זה לזה, נסיעה למגוון מקומות יכולה להיות קצרה וישירה יותר, עם מגוון רב יותר של מסלולים זמינים.

שלושת מרכיבי העיצוב הללו משתלבים כדי ליצור אזורים עירוניים שהם יותר קומפקטיים ומכונים הליכה או רכיבה על אופניים, לעומת סביבות עירוניות שבהן שימושי קרקע אינם משולבים (נבנים בנפרד), עם מרחקים ארוכים ומסלולים עקיפים ביניהם. בקרב מבוגרים, מגורים באזור שזוכה לציוני הליכתיות גבוהים יותר, מקושרים ליותר הליכה ורכיבה על אופניים.

מחקרים הבודקים את הקשר בין תכנון עירוני וניידות אצל ילדים, מתמקדים בהגעה לבית הספר. יש חשיבות רבה למיקום בית הספר יחסית לסביבת המגורים. 'מרחק' או 'קרבה' לבית הספר הוכחו באופן עקבי כמנבאים החזקים ביותר של אמצעי ההגעה לבית הספר. בקרב בני נוער, נערים שחיים קרוב לבית הספר הם בעלי סיכוי רב יותר להשתמש בצורות תחבורה אקטיביות.

בהקשרים נוספים לאלו של ההגעה לבית ספר, ישנן כמה עדויות לכך שלעירוב שימושים ולגישה נוחה ומהירה למתקני פנאי, יש קשר ישיר לתחבורה פעילה. גם לצפיפות המגורים מתאם חיובי עם תחבורה פעילה בקרב ילדים. עם זאת, לכמה אלמנטים עיצוביים עירוניים, שהוכחו כמטפחים תחבורה פעילה בקרב מבוגרים, עשויה שלא להיות אותה השפעה בילדים. למשל, מחקרים שבדקו את הקשר בין קישוריות רחובות ותחבורה פעילה בילדים הראו תוצאות מעורבות. סיבה אפשרית לכך היא שרשת רחובות עם קישוריות גבוהה יכולה לחשוף

²⁴ Skarin, F., Olsson, L.E., Roos, I. and Friman, M. 2017. [The household as an instrumental and affective trigger in intervention programs for travel behavior change](#). *Travel Behaviour and Society*, Volume 6: 83-89.

²⁵ Mandic, S., Hopkins, D., Bengoechea, E.G., Flaherty, C., Coppel, K., Moore, A., Williams, J. and Spence, J.C. 2020. [Differences in parental perceptions of walking and cycling to high school according to distance](#), *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, Volume 71: 238-249.

²⁶ Goodman, A., Jones, A., Roberts, H., Steinbach, R., Green, J., 2014. [We can all just get on a bus and go: Rethinking independent mobility in the context of the universal provision of free bus travel to young Londoners](#). *Mobilities* 9 (2), 275-293.

²⁷ Mindell, J.S., Ergler, C., Hopkins, D. and Mandic, S. 2021. [Taking the bus? Barriers and facilitators for adolescent use of public buses to school](#). *Travel Behaviour and Society*, Volume 22: 48-58.

ילדים ליותר תעבורת כלי רכב מאשר רשת עם קישוריות נמוכה, מה שעלול להחריף את החששות לגבי בטיחות התעבורה. מחקר שנערך בפרת', אוסטרליה, מצביע על קיומה של אינטראקציה בין קישוריות לבין נפח התנועה: הסיכויים ללכת לבית הספר היו גבוהים יותר מפי שלושה בקרב ילדים עם קישוריות רחובות גבוהה ונפח תנועה נמוך בהשוואה לאלו עם קישוריות נמוכה ונפח תעבורה גבוה. לפיכך, עבור ילדים, המושג 'הליכתיות' עשוי להיות רלוונטי יותר ככל שנפחי התנועה נמוכים יותר.

תכונות הרחוב

בטיחות בדרכים ותשתיות בטיחות בדרכים

סקירה של מחקרים שנערכו בבריטניה על עמדות הורים לגבי ניידות ילדיהם, מעלה כי ההורים ציינו את סכנת התנועה כסיבה העיקרית להסיע את ילדיהם ממקום למקום, במיוחד לבית הספר.

מהירות תנועה, כמות תנועה, והיעדר מעברי כביש בטוחים עשויים להשפיע על תפיסות הורים לגבי בטיחות בדרכים וניידות פעילה של ילדים. סביבות בטוחות, המאפשרות חציית כביש בטוחה ומיתון תנועה, קשורות בקשר חיובי לתחבורה פעילה בקרב ילדים.

תשתית הליכה ורכיבה על אופניים

מדרכות ושבילי הליכה ורכיבה ייעודיים עוזרים להפריד בין משתמשי הדרך השונים, ויכולים לסייע בהפחתת חששות ההורים לגבי בטיחות בתעבורה. ישנם מחקרים המראים מתאם חיובי בין קיום תשתיות אלו ובין ניידות פעילה, בעיקר בהקשר של הליכה לבית הספר.

אסתטיקה

בעוד שבאופן אינטואיטיבי, צפוי היה שסביבה נעימה ומושכת תהיה מקושרת לרמות גבוהות יותר של תחבורה פעילה בקרב ילדים, יש מעט ראיות התומכות בכך. זאת בניגוד לקשר שנמצא אצל מבוגרים בין האסתטיקה של השכונה ובין פעילות גופנית.²⁸

²⁸ Timperio, A., Veitch, J. and Sahlqvist, S. 2018. Built and physical environment correlates of active transportation. *Children's Active Transportation*. Elsevier, 141-153.

תחבורה ציבורית בשירות ניידות עצמאית

תועלות התחבורה הציבורית לילדים ובני נוער

ההשוואה הרווחת בספרות, בהקשר של ניידות עצמאית של ילדים, היא בין הליכה ורכיבה על אופניים ובין שימוש במכונית הפרטית. בהקשר זה, ההתייחסות לתחבורה ציבורית נפקדת מן הדיון.²⁹

עם זאת, תחבורה ציבורית יכולה למלא תפקיד משמעותי בניידות עצמאית של ילדים, ובגישה שלהם להזדמנויות. התפשטות עירונית וריבוי אפשרויות בחירה בין בתי ספר גורמים לכך שילדים ונוער צריכים לעבור מרחקי נסיעה גדולים יותר. נסיעה בתחבורה ציבורית יכולה להגדיל את הטווח הטריטוריאלי של ילדים ונוער, ולאפשר להם גישה לאפשרויות רבות יותר.

בלונדון, למשל, בני נוער נוסעים בחינם בתחבורה ציבורית החל משנת 2005. מטרתו המוצהרת של המהלך הייתה עידוד שימוש בניידות לטובת המשך לימודים ותעסוקה, כמו גם חינוך לשימוש באמצעי ניידות מקיימים מגיל צעיר. בהקשר הבריאותי היו שטענו כי המהלך גורם לילדים להעדיף נסיעה של תחנה או שתיים באוטובוס על פני הליכה או נסיעה באופניים, אך ממחקר שכלל ראיונות עם יותר מ-100 בני נוער בלונדון לגבי החוויות שלהם בתחבורה הציבורית עולות התובנות הבאות:³⁰

- **נסיעה באוטובוס תורמת להליכה** (אל האוטובוס וממנו, בין החלפות, הליכות שנוספות בשל הגדלת טווח הניידות בשל הנסיעה חינם). כותבי המאמר מציעים לדחות את הדיכטומיה של "אמצעי תחבורה אקטיביים" מול "אמצעי תחבורה פסיביים" ולאמץ התייחסות של רצף, כאשר השימוש בתחבורה ציבורית מערב אקטיביות ופסיביות.
- **נסיעה באוטובוס תורמת לחיבורות**, בעיקר בהקשר של קבוצות נערים ונערות הנוסעים לבית הספר וחזרה. האוטובוסים לא רק מאפשרים לנערים להגיע למקום אחר, אלא מהווים בפני עצמם **מקום** שבו הנערים יכולים "פשוט להיות" – להתרועע, להתעניין באחר, לדבר, לשתף חוויות ואפילו להיות פעילים פיזית.
- **נסיעה באוטובוס מאפשרת גישה לתרבות, פנאי וחברה, ומפחיתה רמות "עוני תחבורתי"** (Transport Poverty), דהיינו את אי-הנגישות להזדמנויות.
- נסיעה באוטובוס ללא הורים או מלווים מאפשרת לנערים **לצאת מתוך בועת מוגנות-היתר** המאפיינת את החיים בסביבות עירוניות.

התועלת החברתית של נסיעה באוטובוס עלתה גם בסקר שנערך בעיר דנידין שבניו זילנד ב-2016, שם דיווחו מתבגרים שהם נהנים מהנסיעה באוטובוסים ציבוריים, בעיקר כי מתאפשר להם להתרועע עם חברים.³¹

תאור מסע הלקוח של ילדים בתחבורה הציבורית:

מסע לקוח הוא דרך לתאר ולהבין את החוויה המורכבת של לקוחות בבואם במגע עם ארגון מסחרי, שירות ציבורי או אפילו עמותה המעניקה שירותים שלא מטרת רווח.³² תיאור מסע לקוח אמור לכלול את כלל האינטראקציות של הלקוח עם נותן השירות, כולל בעלי התפקידים בו, אתרי אינטרנט, חומרים כתובים ועוד. בתחבורה הציבורית, על מנת להבין את חווית הלקוח, יש להבין את השלבים השונים של הנסיעה (עוד לפני הנסיעה עצמה), ואת האינטראקציה שעובר הלקוח עם נותן השירות בכל שלב.

תכנון מסלול הנסיעה: תכנון מסלול הוא התהליך באמצעותו מגיע הנוסע להבנה של הדרך האפקטיבית ביותר להגיע מנקודת המוצא לנקודת היעד, וכן דרכים אלטרנטיביות להגיע לנקודת היעד באם יצוצו שינויים בלתי צפויים. על מנת לתכנן את מסלול הנסיעה יש לזהות תחילה את

²⁹ Jones, A., Steinbach, R., Roberts, H., Goodman, A. and Green, J. 2012. [Rethinking passive transport: Bus fare exemptions and young people's wellbeing](#). *Health & Place*, Volume 18(3): 605-612

³⁰ Jones, A., Steinbach, R., Roberts, H., Goodman, A., and Green, J. 2012. [Rethinking passive transport: Bus fare exemptions and young people's wellbeing](#). *Health & Place*, Volume 18(3): 605-612.

³¹ Mindell, J.S., Ergler, C., Hopkins, D. and Mandic, S. 2021. [Taking the bus? Barriers and facilitators for adolescent use of public buses to school](#). *Travel Behaviour and Society*, Volume 22: 48-58.

³² המונח "לקוח" ב"מסע הלקוח" מתייחס למקבל השירות, ולא בהכרח ללקוח במובן המסחרי של המילה.

נקודת היציאה ואת היעד, ולאחר מכן לבדוק אילו קווי תחבורה ציבורית זמינים בין שני המקומות. ניתן להשתמש במפות, אפליקציות ייעודיות או לוחות זמנים כדי לבחור את המסלול היעיל ביותר מבחינת זמני נסיעה, החלפות ועומסים.³³ בנוסף, חשוב לבדוק את זמני היציאה וההגעה המתוכננים ולתכנן חלופות במקרה של שינויים או עיכובים.³⁴

המשאב החשוב ביותר שניתן לספק ללקוח בשלב זה הוא גישה למידע איכותי, אמין, וברור. המידע הזה צריך לכלול את לוחות הזמנים, המחירים ומיקומי התחנות של האוטובוס. כמו כן, חשוב ששינויים בלוחות הזמנים ועיכובים בזמני הנסיעה יצוינו באופן בולט היכן שניתן. זאת מכיוון שחלק ניכר מהמשתמשים נוסעים בתחבורה הציבורית באופן שגרתי, וחשוב ליידע אותם אם יש צורך לשנות את המסלול הרגיל שבו הם מגיעים לייעדם.

הגעה לתחנה: שלב זה (שנקרא גם שלב המייל הראשון) כולל את ההגעה לתחנה בהליכה או תוך שימוש באמצעי תחבורה אחר (אופניים, קורקינט, או במקרים מסויימים אף רכב פרטי). חווית הלקוח בשלב זה נקבעת על ידי גורמים כמו המרחק מביתו לתחנה, נגישות התחנה (כולל נגישות לבעלי צרכים מיוחדים), רמת התאורה ברחוב ובתחנה, ותחושת הביטחון בדרך לתחנה. בנוסף, קיימים גם גורמים משפיעים כגון מידת התנועה ברחוב, מזג האוויר, או סכנת הפשיעה בפועל באזור בו ממוקמת התחנה.³⁵

רכישת הכרטיסים, או טעינת אמצעי התשלום: בשלב זה הלקוח רוכש כרטיס לתחבורה הציבורית, בין אם בצורה פיזית או דיגיטלית, ומוודא שהוא בתוקף. על מנת להשתמש בכרטיס נסיעה דיגיטלי (כמו רב-קו) יש לוודא תחילה שהכרטיס או טעון בסכום מספיק לנסיעה. חשוב לוודא שהכרטיס תקף, ולבדוק את סוג הפרופיל המוגדר בכרטיס ואת ההנחות הזמינות (אם יש כאלה). על מנת להשתמש באפליקציה עליו לוודא כי האפליקציה מותקנת על מכשיר הפלאפון ושמוזן בה אמצעי תשלום. הגורמים המשפיעים ביותר על חווית הלקוח בשלב זה הם נוחות מערכת התשלום (כמו אפליקציות או מכונות כרטיסים), או זמני המתנה בתור לרכישת כרטיסים.³⁶

המתנה בתחנה: שלב זה מתייחס לזמן שבין הגעת הלקוח לתחנה לעלייתו לאמצעי התחבורה הציבורית. באופן טבעי, הגורם המרכזי המשפיע על חווית הלקוח בשלב זה הוא זמן ההמתנה – חווית הלקוח תהיה חיובית יותר ככל שיהיה קצר יותר. אולם קיימים גורמים נוספים המשפיעים על חווית ההמתנה, כולל קיומם של מקומות ישיבה נוחים בתחנה בכמות מספקת, הצללה (בקיץ) ומחסה מהגשם (בחורף), ותחושת הביטחון בתחנה.³⁷ בנוסף, מחקרים הראו כי זמן ההמתנה לאוטובוס לאחר השעה בו היה אמור להגיע נתפס כארוך בהרבה מאשר זמן ההמתנה עד שעה זו.³⁸

שלב העלייה: בשלב זה הנוסע עולה לאמצעי התחבורה הציבורית וממקם את עצמו במושב המתאים. שלב זה כולל גם את תיקוף כרטיס הנסיעה או התשלום באמצעות האפליקציה הייעודית. הגורמים המשפיעים על חווית הלקוח בשלב זה הם מידת העומס בקווים, המפגש (אם מתקיים כזה) עם הנהג, וכן התשתית הפיזית של העליה לאוטובוס. בנוסף, מידת הסדר ותחושת הביטחון בעת

³³ Culén, Alma L., Maja Van Der Velden, and Jo Herstad. "Travel experience cards: Capturing user experiences in public transportation." *The Seventh International Conference on Advances in Computer-Human Interactions*. 2014.

³⁴ Kennedy, Fintan, P. J. White, and Hilary Dempsey. "Improving the door-to-door customer journey for a national public transport company." *Sustainability* 16.20 (2024): 8741.

³⁵ TRANSLINK™, *Translink's 2022–2027 customer experience action plan*, (2021), Online at: <https://view.publitas.com/translink/translinks-2022-2027-customer-experience-action-plan/page/48-49>

³⁶ Maryland Department of Transportation, *connecting our future: costumer journey plan for central Maryland*, Maryland, 2010

³⁷ אנה בילצקי, רינת טל, ותמר קינן (עורכות), *תחנות האוטובוס במרחב העירוני: מדריך לרשויות המקומיות ולמתכננים*, 'תחבורה היום ומחר' - הארגון הישראלי לקידום תחבורה בת קיימא, תל אביב, 2014

³⁸ המקור הוא מהשיחה שלך בנושא חווית לקוח בה השתתפתי.. (תוכלי לספק מקור?)

העמידה בתור משפיעה מאוד על חווית הלקוח – תור לא מסודר בו כל דאליס גבר פוגע מאוד בחווית הנסיעה. מידת הנגישות לבעלי צרכים מיוחדים משפיעה כמובן על חווית העליה שלהם.

שלב הנסיעה: שלב זה כולל את פרק הזמן שבין העלייה לירידה מאמצעי התחבורה. במהלך הנסיעה הלקוח יושב או עומד באמצעי התחבורה. למרות שהלקוח הוא בעיקרו צרכן פאסיבי בשלב זה, התנהגותו משפיעה על חווית הנסיעה שלו ושל נוסעים אחרים. למשל, נוסעים ששומעים מוזיקה בקול רם, או מדברים בגסות לנוסעים אחרים עלולים לפגוע בחווית הנסיעה שלהם. מכאן שהכללים שנקבעו להתנהגות הנוסעים ורמת האכיפה שלהם הם גורם חשוב בחווית הנסיעה. בנוסף, גורמים אחרים המשפיעים על חווית הלקוח בשלב זה הם העומס באמצעי התחבורה נוחות הישיבה, וקישוריות (למשל קיומה של רשת WiFi באוטובוס).

שלב הירידה: בשלב זה הלקוח מזהה שהגיע לתחנת היעד שלו ויורד מהאוטובוס או מהרכב הציבורי. בשלב הראשון עליו להתמצא בנסיעה ולאתר את נקודת הירידה, באמצעות מעקב שילוט בתחנות, מסכי מידע באוטובוס או אפליקציות ניווט. קיומם של סימון ברור והכרזה באוטובוס של התחנה הקרובה וסימון ברור בתחנה עצמה משפיע על קלות הזיהוי של תחנת הירידה. בנוסף, גורמים כגון קלות היציאה (היעדר עומס או תקלות בדלת), והתשתית הטכנית של הירידה (למשל הנמכה של האוטובוס העוצר) משפיעים גם הם על חווית הלקוח.

מעבר (אם נדרש) או התמודדות עם שינויים: בשלב זה הלקוח עובר מרכב תחבורה אחד למשנהו באופן מתוכנן, או לחילופין מתמודד עם תקלות ושינויים בלתי מתוכננים. מסלולים חלופיים אמורים להלקח בחשבון כבר בשלב התכנון, אולם גם בשלב המעבר יש צורך בגישה למידע אמין על השינויים ועל האלטרנטיבות. על חווית הלקוח בשלב זה משפיעים זמני המעבר וההמתנה בין האוטובוסים וכן הצפיפות והנוחות בתחנות המעבר.³⁹

הגעה מתחנת התחבורה הציבורית ליעד: שלב זה (שנקרא גם שלב המייל האחרון)⁴⁰ הוא תמונת מראה של שלב המייל הראשון. בדומה לו, חווית הלקוח בשלב זה מושפעת מגורמים כגון המרחק מהתחנה ליעד הסופי, קלות היציאה מהתחנה (במקרה של תחנות מרכזיות), רמת התאורה ברחוב ותחושת הביטחון בדרך ליעד הסופי.⁴¹

מיומנויות נדרשות לתחבורה הציבורית

לצורך התנהלות עצמאית בתחבורה ציבורית נדרש סט נרחב של מיומנויות, הכולל בין השאר את המיומנויות הבאות:⁴²

התמודדות עם מכשולים פיזיים כגון מדרכות, מדרגות ומעליות: יכולת בסיסית עבור השימוש בתחבורה הציבורית היא היכולת הפיזית להתנהל בסביבה. היכולת הזו באה לידי ביטוי, כמובן, בכל שלבי הנסיעה – בהליכה על המדרכה בדרך לתחנת האוטובוס וממנה, בעלייה לאוטובוס (כולל אוטובוס גבוה), הימנעות ממכשולים ואפילו בעת הנסיעה – למשל כדי להמנע מליפול בסיבובים חדים. היכולת הזו דורשת מהנוסע קואורדינציה, שיווי משקל ותפיסה מרחבית בסיסית.⁴³

³⁹Woodcock, Andree, and Michael Tovey. "Designing whole journey, multimodal transport provision." *The Design Journal* 23.1 (2020): 91-112

⁴⁰ TRANSLINK™, *Translink's 2022–2027 customer experience action plan*, (2021), Online at:

<https://view.publitas.com/translink/translinks-2022-2027-customer-experience-action-plan/page/48-49>

⁴¹ Woodcock, Andree, and Michael Tovey. "Designing whole journey, multimodal transport provision." *The Design Journal* 23.1 (2020): 91-112

⁴² [Independent Travel Training Candidate Workbook](#)

⁴³ Welch, Jerry, John Nietupski, and Susan Hamre-Nietupski. "Teaching public transportation problem solving skills to young adults with moderate handicaps." *Education and Training of the Mentally Retarded* (1985): 287-295.

זיהוי מספרים וזיהוי צבעים: היכולת לזהות מספרים וצבעים נראית בסיסית

עבור רוב הנוסעים בתחבורה הציבורית, אולם עבור ילדים מחד, ונוסעים בעלי קשיי ראייה מאידך, יכולות אלו אינן מובנות מאליהן. היכולת הללו דורשות כישורי קריאה, זיכרון, תפיסה חזותית ויכולת עיבוד מידע חזותי. היא משמעותית לזהות מספרים חיונית להבנת מספרי קווים, זמני הגעה ומחירי נסיעה. והיא חיונית עבור תכנון המסלול, רכישת כרטיסים, ההתנהלות במעבר בין אוטובוסים, זיהוי תחנת הירידה והתמודדות עם תקלות לא צפויות המצריכות תכנון מחדש של הנסיעה. היכולת לזהות צבעים חיונית עבור זיהוי סימנים ומידע בתחנות (למשל, הבחנה בין סוגי כרטיסי נסיעה או צבעי קווים).⁴⁴

הערכת הסכנות ותגובה אליהן: יכולת זו כוללת, ראשית, את היכולת לזהות מצבים מסוכנים או מצבים שעשויים להתפתח למצבים מסוכנים. היא כוללת גם את היכולת לתכנן תגובה מתאימה ולבצעה כדי להמנע מהמצב המסוכן או לצאת ממנו במידה והתפתח. היכולת הזו מצריכה יכולות ריכוז, עיבוד מידע מהיר, ויסות רגשי ויכולת קבלת החלטות מצד הנוסע. יכולת זו חשובה בכל שלבי הנסיעה, כיוון שסכנות לא צפויות עלולות לצוץ בכל אחד מהשלבים. עם זאת, היא חשובה במיוחד בשלבי ההגעה לתחנה, ההמתנה, העלייה והירידה מהאוטובוס וההליכה ליעד. לדוגמה, יש לזהות מכוניות חולפות לפני חציית כביש, להתרחק מקצה המדרכה בעת ההמתנה לאוטובוס, או להחזיק היטב במעקה בזמן הנסיעה.⁴⁵

הבנה ותגובה להוראות ורבליות: משמעותה של מיומנות זו היא הבנת הנחיות מילוליות ופעולה בהתאם. במהלך נסיעה ממוצעת, הנוסע עשוי להזקק ליכולת זו כדי לבצע את הוראות נהג האוטובוס, להתייחס לבקשות מנוסעים אחרים או לפעול לפי הוראות הכריזה בתחנה. כישור זה מסתמך על יכולת הקשבה, עיבוד שפה במהירות ויכולת ריכוז. כישור זה עשוי לבוא לידי ביטוי בכל שלבי הנסיעה, אך במיוחד בשלב העלייה לאמצעי התחבורה הציבורית, בשלב הירידה ממנו, ולצורך התמודדות עם שינויים ואירועים בלתי צפויים.⁴⁶

תקשור צרכים: כישור זה כולל יכולת לבקש עזרה, לשאול שאלות, או להבהיר מצבים לנוסעים האחרים או לנהג. יכולת זו תלויה בשני כישורים שונים, האחד קוגניטיבי והשני חברתי. ראשית – הנוסע צריך שתהיה לו את היכולת להביע עצמו בעל-פה באופן בהיר ומובן. שנית – הוא זקוק ליכולת החברתית לזהות מי יכול לעזור לו, ולגשת אליו בביטחון לבקשת עזרה. היכולת לתקשר צרכים יכולה לסייע בשלבים שונים במהלך הנסיעה בתחבורה הציבורית. היא חיונית במיוחד במקרים בהם הנסיעה לא מתבצעת בהתאם לתכנון, ויש צורך לקבל עזרה על מנת לשנות את התכנון.⁴⁷

הבנה של הצורך בהתנהגות חברתית מותאמת: עבור הנוסע בתחבורה הציבורית, חשובה היכולת להבין את כללי ההתנהגות המצופים ממנו בעת הנסיעה, וכן היכולת להבין ולהתחשב בצרכיהם של נוסעים אחרים (למשל – לפנות מקום לקשישים, להימנע מהשמעת מוזיקה בקול רם, ולדבר בטון רגוע). היכולת הזו חשובה במיוחד בעת הנסיעה (כולל העלייה והירידה מאמצעי התחבורה הציבורית) ובתחנה. בשלבים אלו הנוסע עשוי להמצא במגע קרוב עם נוסעים אחרים, וכן להדרש להתנהג בהתאם לכללים. יכולת זו מבוססת על כישורים חברתיים ורגשיים כגון אמפתיה, ויסות רגשי ונימוס חברתי.⁴⁸

⁴⁴ אנה בילצקי, רינת טל, ותמר קינן (עורכות), תחנות האוטובוס במרחב העירוני: מדריך לרשויות המקומיות ולמתכננים, 'תחבורה היום ומחר' – הארגון הישראלי לקידום תחבורה בת קיימא, תל אביב, 2014

⁴⁵ Ride Connection, *Ride wise: A Guide to Travel Training*, Portland Oregon, 2009.

⁴⁶ Welch, Jerry, John Nietupski, and Susan Hamre-Nietupski. "Teaching public transportation problem solving skills to young adults with moderate handicaps." *Education and Training of the Mentally Retarded* (1985): 287-295.

⁴⁷ Durand, Anne, et al. "Who can I ask for help?": Mechanisms behind digital inequality in public transport." *Cities* 137 (2023): 104335.

⁴⁸ Ride Connection, *Ride wise: A Guide to Travel Training*, Portland Oregon, 2009

קבלת החלטות ופעולה לפיהן: יכולות קבלת החלטות הן שורה של יכולות

קוגניטיביות שמאפשרות, יחד, לזהות ולהגדיר צורך או בעיה, למצוא דרכים לפתור את הבעיה או לענות על הצורך, להכריע בין הדרכים הללו לפי קריטריונים מוגדרים, ולבחור בדרך הפעולה האופטימאלית.⁴⁹ יכולת זו מאפשרת לנוסעים להתמודד עם מצבים בלתי צפויים ולבחור בפתרון המתאים, כמו בחירת מסלול חלופי במקרה של עיכובים. היכולת הזו משמעותית במיוחד עבור הנוסעים בשלב תכנון המסלול, ובהתמודדות עם שינויים לא צפויים.

חיפוש וקבלת עזרה ממקור מתאים: הנסיעה בתחבורה ציבורית אינה מתבצעת בבידוד, אלא כוללת אינטראקציות עם אנשים אחרים ועם הסביבה. לרוב הילדים קיימים אנשים בחייהם שיכולים לסייע להם במקרה הצורך. אנשים אלו הם תמיכה טבעית קיימת עבור הילדים, ואמורים לסייע להם בשלב התכנון, ובמקרה הצורך גם במהלך הנסיעה. חברי רשת התמיכה הטבעית של המתלמד עשויים לכלול את התומכים המוכרים לילדים (בני משפחה, חברים) או גורמים המוסמכים לעזרה (כגון נהג, סדרן תחבורה או נוסע מנוסה).⁵⁰

הבנת כללי הביטחון האישי: אנשים שיש להם מיומנות יסודית זו מסוגלים לזהות ולהגיב באופן מתאים למצבים שמסכנים ישירות את בטיחותם או שאולי עלולים להוות איום על הבטיחות האישית שלהם. בדרכים, מיומנות זו כוללת את ההכרה והיכולת לפעול על פי כללי הזהירות בדרכים. עבור ילדים, כישור זה כולל גם את ההבנה של הצורך להמנע משיחות עם זרים חשודים ולהתרחק מאזורים לא בטוחים. כמו כן, כישור זה כולל השגחה על חפצים אישיים כדי למנוע אובדן או גניבה. המיומנות הזו דורשת עירנות, אחריות אישית ויכולת הערכת סיכונים. היא חשובה מאוד בכל שלבי הנסיעה.⁵¹

התנהלות כלכלית בסיסית: על מנת להתנייד בתחבורה ציבורית, הנוסע חייב להיות בעל מספר מיומנויות כלכליות בסיסיות. מיומנויות אלו כוללות היכרות עם סוגי המטבעות וערכם, כולל כסף מזומן וכרטיסים, יכולת לחשב סכומים של כסף, כולל חיבור, חיסור וכפל, היכולת להשתמש בטלפונים חכמים או מכשירים דיגיטליים לצורך טעינת אפליקציות, תשלום או הגשת בקשות. הכרה עם אפליקציות רלוונטיות כמו אפליקציות תחבורה ציבורית או אפליקציות לניהול כספים. לבסוף, הנוסע צריך להכיר את אפשרויות התשלום השונות כמו רב קו, אפליקציות, וכסף מזומן. מיומנויות אלו קריטיות בעת רכישת כרטיסים, טעינת אמצעי תשלום ושלב העלייה לאמצעי התחבורה הציבורית והתיקוף.

הכרות עם האלמנטים השונים בתחנה ובאוטובוס: בתחנה ובאוטובוס קיימים אלמנטים שונים שמטרתם לסייע לנוסע להתמצא במרחב ולהתנהל נכון בעת הנסיעה. בין האלמנטים הללו ניתן למנות את מפת הקווים, טבלת הקווים, השלט האלקטרוני, לוחות הזמנים הסטטיים, דגל התחנה ואף מבנה התחנה עצמו.⁵² על מנת להכיר את האלמנטים הללו יש להיות בעל זיכרון לטווח קצר, בינוני וארוך, וכן כישורים ניהוליים קוגניטיביים המאפשרים שליפת מידע מהזיכרון בזמן המתאים.

סט היכולות הנרחב הדרוש לצורך שימוש בתחבורה ציבורית הופך את התחבורה הציבורית לאמצעי נידודת עצמאית המצריך היערכות ולמידה, אך גם לכזה הטומן בחובו הזדמנויות צמיחה בדמות הגדלת עצמאות דרך יישום מיומנויות אלו ושיפורן.

⁴⁹ Mettas, A. (2011). The development of decision-making skills. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 7(1), 63-73.

⁵⁰ Ride Connection, *Ride wise: A Guide to Travel Training*, Portland Oregon, 2009

⁵¹ Ride Connection, *Ride wise: A Guide to Travel Training*, Portland Oregon, 2009

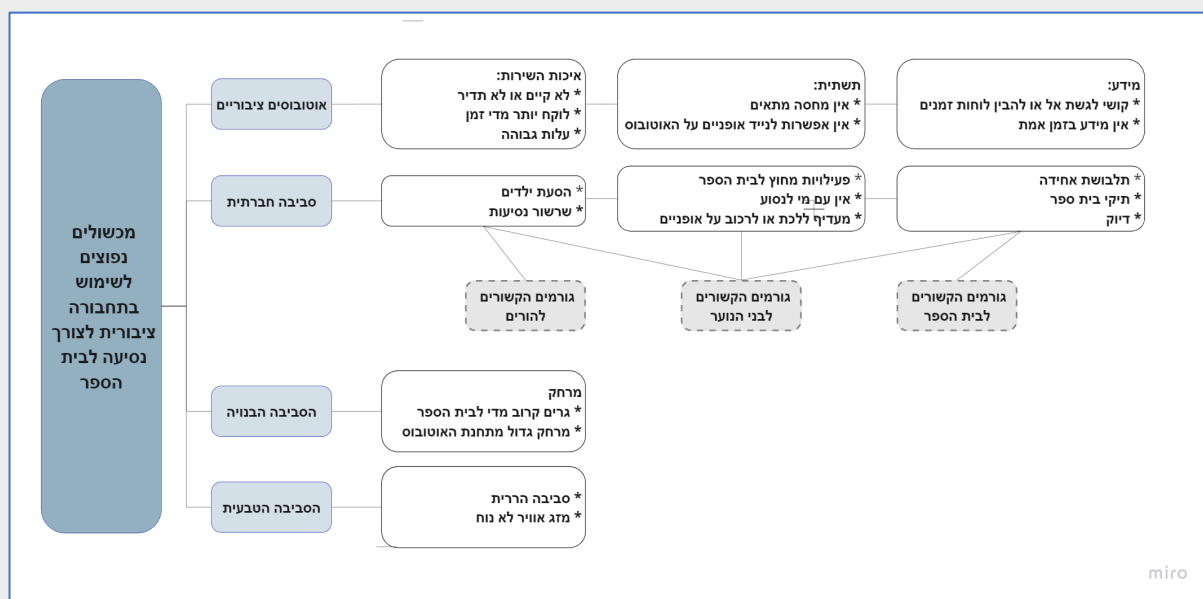
⁵² אנה בילצקי, רינת טל, ותמר קינן (עורכות), תחנות האוטובוס במרחב העירוני: מדריך לרשויות המקומיות ולמתכננים, 'תחבורה היום ומחר' - הארגון הישראלי לקידום תחבורה בת קיימא, תל אביב, 2014

חסמים לשימוש בתחבורה ציבורית בקרב ילדים ובני נוער

כאשר הנערים והנערות בדנידין שבניו זילנד נשאלו מה מפריע להם או מונע מהם לנסוע בתחבורה ציבורית לבית הספר, הם ציינו **בריונות ועלות נסיעה** כחסמים מרכזיים.⁵³

סיבות נוספת שהוזכרו הן **הסעה לבית הספר על ידי הורים והנחות של נסיעות ברכב**, כמו גם **רמת השירות והתשתיות** של האוטובוסים הציבוריים.

כלל החסמים שצינו הנערים מופו לארבעה תחומים: גורמים הקשורים לאוטובוסים, סביבה חברתית, סביבה בנויה וסביבה טבעית. להלן תיאור מפורט של כלל החסמים:



מקור

במחקר על מתבגרים בהונג קונג, התברר כי **המרחק הנתפס לתחנות תחבורה ציבורית** הוא גורם משמעותי בקביעת היחס של מתבגר לנושא. מחקרים נוספים מצביעים על כך ש**זמני המתנה ויכולת החיזוי של זמן הגעת האוטובוס** הם גורמים משמעותיים בקביעת תפיסות חיוביות ושימוש בתחבורה ציבורית לבית הספר. חשוב לציין כי משתמשי תחבורה ציבורית בדרך כלל מעריכים את זמן המתנה הערכתית, אך קיומם של מתקנים כמו ספסלים וסככות משפרים זאת. מכאן עולה כי זמני המתנה הנתפסים עשויים להיות מוגזמים, וכי לתשתיות תפקיד חשוב בהתגברות על כך.⁵⁴

מחקר שבדק את עמדותיהם של הורים וילדים כלפי ניידות עצמאית ובחן את הדרך שבה הם מנהלים משא ומתן סביב הנושא, ציין כי **יחס חיובי של הסביבה לניידות עצמאית** של ילדים הוא אחד מהתנאים המקדמים לדיאלוג סביב הנושא בתוך המשפחה.⁵⁵

בשיחות שנערכו עם ההורים במחקר זה עלו חששות לגבי עמידה באידיאלים הוריים המעוצבים על ידי החברה. ההורים חששו משיפוט חברתי, כאשר אינם עומדים בנורמות חברתיות כמו הגבלת חירויות תנועה

⁵³ Mindell, J.S., Ergler, C., Hopkins, D. and Mandic, S. 2021. [Taking the bus? Barriers and facilitators for adolescent use of public buses to school](#). *Travel Behaviour and Society*, Volume 22: 48-58.

⁵⁴ Mindell, J.S., Ergler, C., Hopkins, D. and Mandic, S. 2021. [Taking the bus? Barriers and facilitators for adolescent use of public buses to school](#). *Travel Behaviour and Society*, Volume 22: 48-58.

⁵⁵ Negin, R., Brussoni, M., Vertinsky, P. and Faulkner, G. 2021. ["Well, You Feel More Responsible When You're Unsupervised": Exploring Family Perspectives on Children's Independent Mobility](#). *Children*, Volume 8: 225. doi: <https://doi.org/10.3390/children8030225>.

של ילדים ומעבר לפעילות מאורגנת (במקום עצמאית). המחקר מצטט בהקשר זה מקרה של אב לחמישה מוונקובר שבקנדה, אשר נחקר ב-2017 על ידי המשרד לענייני ילדים ומשפחה של קולומביה הבריטית, לאחר שהתקבל דיווח על כך שילדיו הצעירים נוסעים לבדם לבית הספר, על אף שלנסיעה העצמאית קדמה תקופת אימונים והכשרה ממושכת מצד האב.⁵⁶

תוכניות חינוכיות לעידוד שימוש בתחבורה ציבורית

קינגסטון אונטריו, קנדה



רקע

בשנת 2012 עיריית קינגסטון, עיר של כ-160 אלף איש במחוז אונטריו בקנדה, זיהתה את התועלת שבנסיעות נוער בתחבורה ציבורית, ואפשרה לנוער מכיתה ט' ומעלה להשתמש בתחבורה הציבורית בחינם. עם השקת התוכנית, גילו יוזמי התוכנית כי העובדה שרבים מהנערים והנערות אינם יודעים להשתמש בתחבורה ציבורית היא חסם משמעותי, והחלו בהעברת תוכנית ההתמצאות בתחבורה בבתי הספר.

עיקרי התוכנית

במסגרת התוכנית, בכל ספטמבר מלמדים את התלמידים את יסודות השימוש באוטובוסים ומעניקים להם כרטיס נסיעה חופשי. לבית הספר מגיע אוטובוס ונהג, והתלמידים לומדים ומתנסים בהיבטים השונים של הנסיעה באוטובוס.

ביום בו מועברת בבית הספר תוכנית ההתמצאות, מחלקים את הילדים לשתי קבוצות. בזמן שקבוצה אחת מקבלת את כרטיס הנסיעה החופשי שלה, קבוצה שנייה עוברת הדרכה באוטובוס. אחר כך מתחלפים.

התוכנית כוללת את הנושאים הבאים:⁵⁷

1. כיצד נוסעים באוטובוס?
 - a. עצירת האוטובוס ועלייה אליו.
 - b. כיצד מתכננים מסלול? תרגול שימוש באפליקציות
 - c. תחנות מעבר – מה הן ואיך לעבור בבטחה
 - d. זיהוי תחנת האוטובוס הקרובה ביותר לבית הספר
2. כללי התנהגות באוטובוס
 - a. מה עושים עם תיק הגב?
 - b. האם מותר לאכול באוטובוס?
 - c. הסבר על העדפה בהושבה ומתן כבוד לנוסעים אחרים
3. יתרונות השימוש בתחבורה הציבורית
 - a. חופש: תיאור ההזדמנויות שמתאפשרות בזכות שימוש באוטובוס
 - b. חיסכון כספי: הנחות רלוונטיות
 - c. בריאות: האוטובוס משפר את איכות החיים על ידי קידום הרגלים בריאים יותר ושיפור איכות האוויר (ראו סעיף סביבה).
 - d. סביבה: הסבר על האופן שבו נסיעה באוטובוס עוזרת להפחית את מספר המכוניות על הכביש, ולהפחית בפליטת גזי חממה.

⁵⁶ <http://5kids1condo.com/were-going-to-the-bc-supreme-court/>

⁵⁷ Engaging students to increase public transit ridership, [A guide](#) for using city-school partnership to inspire youth to choose sustainable transportation.

e. פיתוח מיומנויות: השימוש בתחבורה ציבורית קשור בפיתוח יכולות פיזיות ומנטליות הרלוונטיות לתחומי חיים נוספים (לדוגמא – יכולת התמצאות סביבתית, ערנות לסביבה, התמודדות עם מצבים לא צפויים)

4. בטיחות

- פנייה לנהג האוטובוס אם מתעוררת בעיה.
- ערנות: שמירה על חפצים אישיים קרובים ומודעות לסביבה.
- ביטחון עצמי: לא להסס לדווח על הטרדה בתחבורה ציבורית.
- חברה: היתרון שבנסיעה בזוגות או עם קבוצת חברים. אם נוסעים לבד, חשוב להקפיד לרדת רק באזורים מוארים היטב.

מעבר למערך הנושאים הרשמי של התוכנית, הנרטיב המרכזי המועבר לתלמידים הוא **החופש וההזדמנויות** שייפתחו בפניהם באמצעות השימוש בתחבורה ציבורית: פגישה עם חברים המתגוררים רחוק, נסיעה למרכז העיר, הגעה למקומות עבודה או התנדבות.⁵⁸

תועלות התוכנית

ב-2012, השנה שבה הושקה התוכנית, התלמידים נסעו 28,000 נסיעות בשנה; בשנת 2016, מספר זה גדל ליותר מ-600,000 נסיעות שנתיים. יחד עם צעדים נוספים לעידוד השימוש בתחבורה ציבורית בקינגסטון, גדל מספר הנוסעים בתחבורה ציבורית בעיר בין 2011 ל-2017 ב-73%.⁵⁹

ההצלחה של התוכנית בקינגסטון הובילה להשקת תוכנית לאומית בשם "Get on the bus" המלווה ערים נוספות בקנדה בתכנון ויישום תוכניות הדומות לזו של קינגסטון. מובילי "Get on the bus" מספקים לערים המעוניינות להצטרף לתוכנית חומרי הדרכה, חומרים שיווקיים וידע שנצבר בקינגסטון. את התוכנית הלאומית מובילים מנהלי קרן סביבתית בשם "Small change fund" ואחד ממייסדי התוכנית בקינגסטון.⁶⁰

פרטים נוספים

The Kingston Transit High School Bus Pass Program	שם התוכנית
קינגסטון, אונטריו, קנדה	מיקום
מועצת העיר	גורם יוזם
רשות התחבורה העירונית	גורם מפעיל
חברי ועד מנהל בבתי ספר, מתאם יוזמות סביבתיות בבתי ספר ובקהילה	שותפים
מ-2012 (11 שנה)	שנות פעילות
מספר נסיעות שעלה מ-28,000 ב-2012 ל-600,000 ב-2016	מספר הילדים
מועצות בית הספר, קרן הגז (משלמת בהתאם לעלייה בנסועה), מועצת העיר	מימון
contactus@cityofkingston.ca	פרטי קשר

⁵⁸ [Transit Training Program Boosts Ridership, Gives Grade 9 Students Their Freedom](#)

⁵⁹ [Kingston Transit – An award-winning formula](#)

⁶⁰ [Get on the bus, inspiring a youth transit revolution](#)



מקור

מחוז אלמידה, קליפורניה, ארה"ב

רקע

ועדת התחבורה של מחוז אלמידה שבקליפורניה השיקה בשנת 2006 תוכנית בשם "המסלולים הבטוחים לבתי הספר" (SR2S). הוועדה מארגנת ותומכת בפעילויות חינוכיות המעודדות משפחות להגיע לבית הספר באמצעים מקיימים, ביניהם נסיעה בתחבורה ציבורית.

עיקרי התוכנית

במסגרת פעילות הוועדה מוצעות הדרכות של אימוני נסיעה, המתקיימות בבתי הספר, ונמשכות בממוצע בין 45 ל-75 דקות. בהדרכות אלו ניתנים הסברים לגבי שימוש בתחבורה ציבורית, הליכה בטוחה, עידוד בני משפחה וחברים לשימוש באמצעי תחבורה פעילים ושימוש בכרטיס נסיעה חכם. הפעילות מועברת לקבוצות קטנות (כיתה אחת) או גדולות (אולם מלא) לבקשת בתי הספר.⁶¹

תועלות התוכנית

בחינת נתוני פיצול הנסיעות משנת 2019 מעלה כי בעוד שיעור הנוסעים בתחבורה ציבורית לבית הספר בקרב ילדים הלומדים בבתי ספר שאינם משתתפים בתוכנית עומד על **2.6%**, הרי ששיעור הנוסעים בתחבורה ציבורית לבית הספר בקרב ילדים הלומדים בבתי הספר שמשתתפים בתוכנית עומד על **4%**.

בקרב בתי הספר המשתתפים בתוכנית ניכרת עלייה בשימוש בתחבורה ציבורית לאורך זמן. בין השנים 2015 ל-2019 חלה עלייה של **3.2%** בשיעור המשתמשים בתחבורה ציבורית. בשנים אלו נרשמה ירידה של **7.1%** בשיעור השימוש ברכב הפרטי כדרך הגעה לבית הספר, אותה ניתן לקשר לעידוד השימוש באמצעי תחבורה בת קיימא. אשר תרמה, בצד עידוד אמצעים מקיימים אחרים,⁶²

⁶¹ [Travel training, Safe Routes to School program Alameda county transportation committee](#)

⁶² Appendix H. [access safe routes pilot program evaluation](#)

פרטים נוספים⁶³

שם התוכנית	"המסלולים הבטוחים לבתי הספר" (SR2S)
מיקום	מחוז אלמדיה, קליפורניה, ארה"ב
גורם יוזם	ועדת התחבורה של מחוז אלמדיה
גורם מפעיל	ועדת התחבורה של מחוז אלמדיה
שותפים	שלטון מקומי, מוסדות חינוך, קבוצות בקהילה, סוכנויות תחבורה
שנות פעילות	17 (משנת 2006)
מספר משתתפים	ב-2022, השתתפו 1,070 תלמידים בפעילות
מימון	הכנסות ממיסוי ייעודי, ומקורות מימון מקומיים, מדינתיים ופדרליים
פרטי קשר	info@alamedacountysr2s.org



מקור

ונקובר, קנדה

רקע

התוכנית **Get On Board** היא חלק מתוכנית אסטרטגית אזורית (TravelSmart4Kids) בנושא ניידות ילדים מתחת לגיל 12 של מחוז מטרו ונקובר שבקנדה. התוכנית היא יוזמה של משרד התחבורה והתשתיות, והיא מובלת מאז 2012 על ידי רשות התחבורה של המחוז (Translink).⁶⁴

עיקרי התוכנית⁶⁵

- שימוש חינוך בתחבורה ציבורית מתחת לגיל 12.

⁶³ ALAMEDA County Safe Routes to Schools, [2021–22 Year-End Report](#).

⁶⁴ [TravelSmart4Kids: A Regional Travel Strategy for Kids 12 & Under](#)

⁶⁵ <https://www.translink.ca/rider-guide/travelsmart#travelsmart-for-schools>

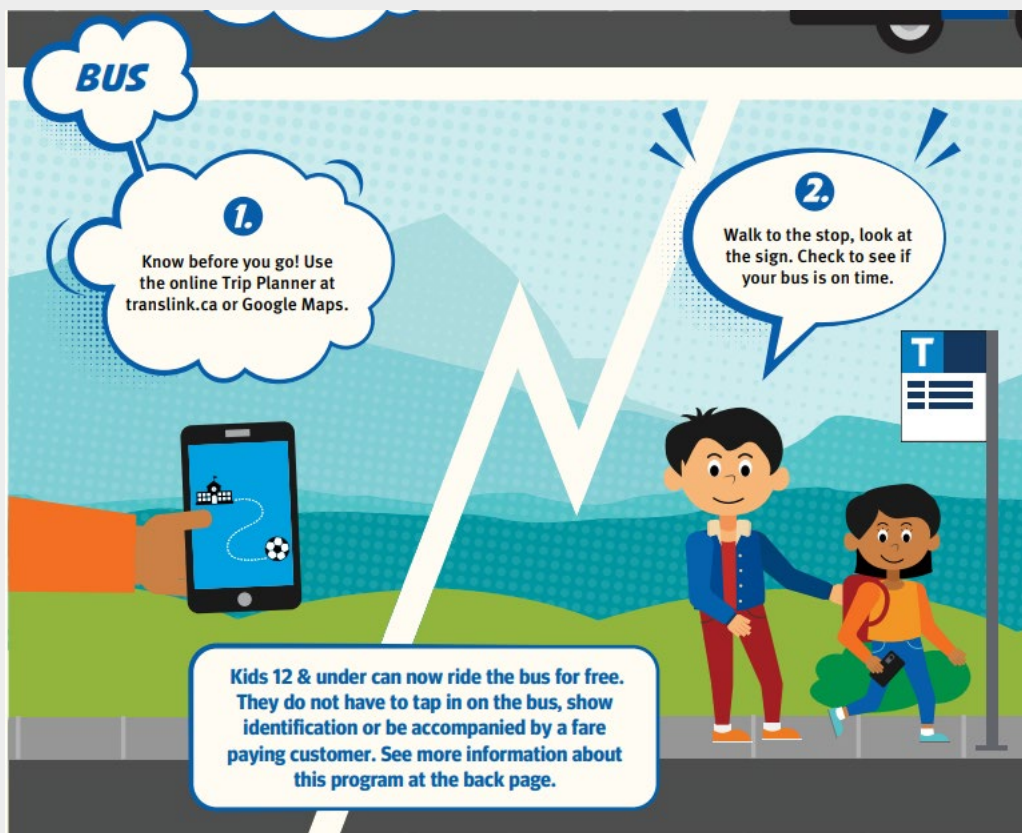
- פיתוח והעברה של חומרי הדרכה בנושא שימוש נכון בתחבורה ציבורית.
- מתן מידע ותמיכה לבתי ספר בנוגע לשימוש בתחבורה ציבורית לצורך ימי חוץ בהם מתקיימות פעילויות מחוץ לבית הספר כגון סיורים חינוכיים, הצגות וכו'.

דוגמה לכמה מחומרי התוכנית המצויים ברשת:

- [טיפים לגבי נסיעה](#)
- [סרטון הסברה](#)
- [אתר עם פעילויות ומשחקי הסברה בנושא נסיעה באוטובוסים](#)

פרטים נוספים

שם התוכנית	Get On Board
מיקום	ונקובר, קנדה
גורם יוזם	משרד התחבורה והתשתיות
גורם מפעיל	Translink, רשות התחבורה של מחוז מטר ונקובר, חברת התחבורה BC Transit
שותפים	ועד מנהל של בתי ספר, ארגונים קהילתיים
שנות פעילות	2 (מאז 2021)
מימון	ממשלתי
פרטי קשר	TRAN.WEBMASTER@gov.bc.ca



[מקור](#)



מקור



מקור

פרייבורג, גרמניה

רקע

VAG, חברת התחבורה העירונית של העיר פרייבורג, מפעילה תוכניות הדרכה שונות על תחבורה ציבורית לתלמידים בעיר.⁶⁶

עיקרי התוכנית

תוכנית הדרכה על בטיחות בתחבורה הציבורית בבית הספר לילדי כיתה ד':

מועבר על ידי נציגי החברה בבית הספר

- כללי בטיחות (עמידה מאחורי הקו הלבן כשמחכים לרכבת הקלה, לא להשתמש בטלפונים סלולריים בעת חציית כביש, חציה זהירה אחרי עצירת האוטובוס בגלל היעדר שדה ראייה, אחיזה בידיות ואחיזת התיקים מחשש לעצירת פתע)
- סיור מותאם לילדים "מאחורי הקלעים של ה-VAG" – סיור במתקני החברה

תוכנית הדרכה – מידע חיוני על התחבורה הציבורית – ילדי כיתה ד':

מועבר על ידי נציגי החברה בבית הספר

- מידע מעשי – איך קונים כרטיסים, איך קוראים מפה?
- כללי התנהגות (לחכות שנוסעים ירדו מהרכבת הקלה, לא להתקהל ולהשתולל)
- הסבר על ההיסטוריה של התחבורה הציבורית בעיר ועל חברת VAG

פעילות חווייתית של נסיעה בתחבורה ציבורית:

- פעילות ניווט בשלוש רמות, שבה כיתות של תלמידים נוסעות בתחבורה הציבורית לפי הוראות שונות ועונות על חידות ושאלות. הנסיעה בתחבורה הציבורית בעת הפעילות היא בחינם.
- בנוסף, החברה מציעה כרטיסי נסיעה מוזלים לטיולי כיתות מתואמים מראש, והדרכות בטיחות לילדים צעירים יותר בגיל הגן.

מאגד חומרים למורה⁶⁷

VAG מעמידה לרשות המורים מגוון אמצעי הדרכה (חידונים, דפי צביעה, חוברות לימוד) בנושאי תחבורה ציבורית, כגון עובדות על תחבורה ציבורית, איך להשתמש בתחבורה הציבורית, איך לקרוא מידע בתחנות, תכנון מסלול. מורים מוזמנים לבחור חומרים המתאימים לקבוצת הגיל שאותה הם מלמדים ולהעביר עצמאית את החומר.

דוגמה לכמה מחומרי התוכנית המצויים ברשת:

- [סרטון הסברה \(1\)](#)
- [סרטון הסברה \(2\)](#)
- [סרטון הסברה \(3\)](#)
- [פעילויות ניווט](#)

⁶⁶ <https://www.vag-freiburg.de/service-infos/schule-bei-der-vag>

⁶⁷ [GUIDELINES FOR IMPLEMENTERS OF Travel Training for Public Transport](#)

פרטים נוספים

מיקום	פרייבורג גרמניה
גורם יוזם	חברת התחבורה העירונית VAG
גורם מפעיל	חברת התחבורה העירונית VAG
פרטי קשר	Matthias Wölke ,marketing@vagfr.de



מקור

הדרכות עצמאיות

קריסטן קו, אמא לילדות בנות 8 ו-14 מבוסטון בארצות הברית, מתארת בפוסט שכתבה ב 2019 בבלוג שלה, את האופן שבו לימדה את ילדתה הבוגרת כיצד להתנהל עצמאית בתחבורה הציבורית. היא מציינת שש מיומנויות נחוצות:⁶⁸

1. קניית כרטיסים.
2. זיהוי תחנות קצה ומעברים – זה עוזר להבין את רשת הרכבות ולזהות את הקו שעליו רוצים לעלות, אשר פעמים רבות מצוין לפי תחנת הקצה שלו.
3. מיפוי המסלול – מיפוי המסלול הרגלי שאותו צריך לעבור, תוך שימוש בתמונות של ציוני דרך אמיתיים (מגוגל סטריט) המאפשרים התמצאות במרחב.
4. מודעות לכיוון הנסיעה.
5. זיהוי תחנות – ללמד את הילדים כיצד לקרוא את מפת התחנות, להקשיב לכריזה ולזהות את שם התחנה על שלטים כאשר מגיעים אליה.
6. מודעות פיזית – שמירה על חפצים, מודעות לכיוון פתיחת הדלתות ולפינוי המסלול של העולים והיורדים, מודעות למקום שאני תופסת (לא להתפרס על יותר ממקום אחד), עדיפות בהושבה – פינוי המושב שלי למי שזקוקים לו יותר ממני.

גם ג'וש ברגוין, מורה אמריקאי החי ברייקיאוויק בירת איסלנד, כותב על האופן שבו הוא מלמד את ילדיו להשתמש בתחבורה הציבורית.⁶⁹ ברגוין מציינ כי ברייקיאוויק התחבורה הציבורית היא הבחירה הראשונה עבור ילדים והורים כאחד, ומשתמשים בה גם בתנאי מזג אוויר קשים ביותר בשיא החורף. ברגוין מציע שלושה צעדים אשר בעזרתם ניתן ללמד ילדים על שימוש בתחבורה הציבורית –

1. מספקים דוגמה אישית – יוצאים עם הילדים לנסיעה ומקפידים להסביר ולהדגים כל שלב בדרך – קניית כרטיסים, בדיקת לוח הזמנים וכו'.
2. נותנים לילדים להוביל – בנסיעה המשותפת הבאה נותנים לילדים להוביל, ומציעים להם גם להסביר את פעולותיהם (פעמים רבות זה עוזר ללמידה).
3. שולחים אותם לנסיעה קצרה עם אחים או חברים.

ברגוין מציע טיפים למתבגרים אשר רוצים להתחיל לנסוע לבדם בתחבורה הציבורית:

⁶⁸ <https://www.bostonmamas.com/blog/public-transit>

⁶⁹ <https://troomi.com/tips-for-teaching-kids-about-public-transport/>

• לעשות כמה נסיעות מבחן משותפות עד שהם מרגישים מוכנים.

- לתכנן את הנסיעה.
- להכין תוכנית גיבוי.
- לנסוע בקבוצות עד שמרגישים מוכנים לנסיעה לבד.
- לקנות כרטיס מראש.
- להישאר ערניים – לשמור על חפצים, להוריד אוזניות.
- להיזהר מזרים.
- לקחת טלפון.
- לוודא שהטלפון טעון.

הנחיות ללימוד נסיעה עצמאית באוטובוסים ניתן למצוא גם בהקשר של קידום אנשים עם צרכים מיוחדים. רבים מהתכנים המועברים באתרים העוסקים בנושא רלוונטיים גם לאוכלוסייה הכללית, וספציפית לילדים.

כך, למשל, במדריך להורי ילדים עם תסמונת האיקס השביר, ⁷⁰ מומלץ לתאם ציפיות עם הילדים בנוגע לנסיעה:

- ייתכן שהנהג יהיה שונה בימים שונים.
- ייתכן שנהג האוטובוס אינו ידידותי במיוחד.
- האוטובוס עלול להתאחר.
- צריך לשלם כדי לנסוע באוטובוס בכל נסיעה, יש להיערך לכך לפני הנסיעה.
- האוטובוס לא מחכה לאף אחד. ברוב המקרים, אם תפספסו אוטובוס יבוא אוטובוס אחר, תתכוננו להמתנה.
- ישנם כללים באוטובוסים ציבוריים: אין אוכל, שתייה או מוזיקה רועשת.
- יהיו "זרים" באוטובוס. סביר להניח שכל השאר באוטובוס יהיו זרים לילדכם, לפחות בהתחלה.
- כמו עם נהג האוטובוס, חלק מהנוסעים יהיו ידידותיים, אחרים לא.
- הנהג לא יעצור אם לא תסמנו לו (על ידי לחיצה על כפתור).
- הטלפון הסלולרי עלול להוות הסחת דעת, לכן לא כדאי להשתמש בו, בעיקר בנסיעות הראשונות, אך כן כדאי שיהיה איתכם למקרה חירום.
- האוטובוס עלול להיות צפוף מאוד.
- אתם עלולים לפספס תחנה (כדאי להתאמן יחד על הפעולות שיש לנקוט במקרה כזה).
- מה לעשות במקרה שמרגישים סכנה? (לדבר עם הנהג, להתקשר להורים או למשטרה).

שלבי הלימוד:

1. שיחת הכנה – כוללת את המידע שהובא להלן ואת תכנון המסלול.
2. נסיעה משותפת ותרגול של כל מהלך הנסיעה.
3. נסיעה משותפת שבה הילד מוביל, והמלווה נמצא שם לעזור אם צריך.
4. הילד נוסע עצמאית, ההורה מלווה במכונית מאחורי האוטובוס.
5. נסיעה עצמאית של הילד, שמתקשר לדווח כשעלה על האוטובוס וכשירד ממנו.

⁷⁰ <https://fragilex.org/adolescents-and-adults/learning-to-ride-a-public-bus-independently/>

רב קו לכל ילד וילדה

עידוד השימוש בתחבורה ציבורית
בפרט בקרב בני נוער וצעירים



ישראל - תכנית "רב קו"

לכל ילד וילדה"

רקע:

חבורה היום ומחר הינו ארגון מקצועי בישראל בתחום התחבורה בת-קיימא. אחת ממטרות הארגון היא לעודד שימוש מערכות תחבורה אלטרנטיביות כגון תחבורה ציבורית, הליכה ברגל, רכיבה באופניים, שיתוף רכב ושיתוף נסיעות, ועוד. כחלק מ

מטרות התכנית:

מטרת התוכנית היא לעודד שימוש בתחבורה הציבורית, על ידי יצירת הרגלים חיוביים והשפעה לטווח הארוך כבר בקרב תלדי כיתות ה'ו'. התכנית מכוונת להטמיע בקרב תלמידים את השימוש בתחבורה ציבורית כבר מגיל צעיר. זאת תוך הקניית כלים להתניידות עצמאית, כגון יכולת תכנון נסיעה, קריאת לוחות זמנים ופיתוח מיומנויות תקשורת ובטיחות. בטווח הארוך, התכנית מכוונת להביא לשינוי דפוסי הנסיעה בישראל. הדגש המרכזי הוא הפחתת התלות ברכב פרטי, פיתוח מיומנויות ניידות וביסוס הרגלים סביבתיים.

עיקרי התכנית

מסגרת התוכנית, כל תלמיד יקבל כרטיס רב-קו אישי ויעבור תהליך למידה חווייתית. התהליך כולל התנסות מעשית בנסיעה בתחבורה הציבורית. השיעורים יכללו תכנון מסלול נסיעה, בטיחות בדרכים ושימוש נכון בכרטיס. בנוסף, התמודדות עם מצבים בלתי צפויים בזמן הנסיעה. הילדים יתרגלו פנייה לנהג במקרה הצורך ויקבלו מענה לשאלות בזמן אמת. התכנית תתרום גם לפיתוח תחושת העצמאות של הילדים, וכן תחושת האחריות האישית והביטחון העצמי שלהם.

ההכשרה בתכנית כוללת חמישה מפגשים באורך שיעור (45 דקות) כל אחד. כל מפגש נפתח במקטע חווייתי – התנסות, ממשיך בהקניית ידע, לאחר מכן תרגול הידע שהועבר, ולבסוף – סיכום מטעם מעביר התכנית. מתווה המפגשים הוא:

מפגש 1: תחבורה ומשבר האקלים: המפגש יפתח בצפייה בסרטון קצר ומשחק בו כל אחד משתף מהתנסות בתחבורה הציבורית ורגשותיו. ארגון הרשות לפי קטגוריות [אישי/ הגייני/ סביבתי וכד']. לאחר מכן יועבר שיעור קצר על נושא התחבורה והקשר בין התחבורה הציבורית למשבר האקלים. בשלב השלישי יערך תרגול חווייתי של עקרונות השימוש באפליקציות בתחבורה הציבורית, ותכנון מסלולים באפליקציות השונות. ולבסוף יועבר סיכום אודות האתגרים והחסמים לשימוש בתחבורה ציבורית

מפגש 2: איך נושא התחבורה קשור אלי?

חוויית פתיחה במפגש זה תהיה מבוססת על חידון בנושא אמצעי תחבורה פרטית וציבורית. לאחר מכן תועבר מצגת בנוגע לתוכניות התחבורה ברשות המקומית לשנים הקרובות, ולדרכים בהן האזרח יכול להשפיע על מערכת התחבורה. בשלב השלישי יועבר תרגול של איתור באמצעות האינטרנט מה

עומד להשתנות סביב הבית שלי בנושא התחבורה הציבורית. לבסוף יועבר סיכום בנוגע לשינויים עתידיים בתחום התחבורה הפרטית והציבורית.

מפגש 3: התחבורה הציבורית בעיר שלי

המפגש נפתח במשחק קלפים חוויתי שפותח במיוחד לצורך התכנית, בו מתוארים תרחישים (מקרים ותגובות) שעשויים להיות חלק מהנסיעה בתחבורה הציבורית. לאחר מכן התלמידים והמנחים יוצאים וצופים על התנהלות התחבורה הציבורית בסביבת בית הספר. התצפית כוללת והכרות עם אפשרויות הפעולה של הילדים והציבור לשיפור. בהמשך השיעור יועבר תרגול בו ידמו התלמידים הגשת פניות ציבור למשרד התחבורה ולמוקד 106. הסיכום יעסוק בשאלה באיזה אופן תחבורה ציבורית טובה יותר תחזק את הצדק החברתי, ובשאלה מהם העלויות והתועלות של תחבורה ציבורית.

מפגש 4: היכולת שלנו להשפיע על שירותי התחבורה הציבורית

חווית פתיחה: סרטון המסביר מי משפיע על תחבורה ציבורית. השיעור יעסוק בשאלה זו - מיהם השחקנים המשפיעים על התחבורה הציבורית, מה יכולים להיות המחירים והרווחים של כל "שחקן"? כתרגול, יעבדו התלמידים במשותף על ניסוח אמנת שירות שתציג את החובות והזכויות של הנוסעים בתחבורה הציבורית. סיכום השיעור יעסוק בגורמים המשפיעים ביותר על הבחירה של כל אחד מהתלמידים לסוע בתחבורה הציבורית.

מפגש 5: התנסות בנסיעה בתחבורה הציבורית/הוצאת כרטיס רב קו עבור כל ילדי הכיתה

המפגש יפתח במענה על סקר שביעות רצון משימוש בתחבורה הציבורית. המפגש עצמו יעסוק בלימוד השימוש באמצעי התשלום השונים בתחבורה הציבורית. כדרך לתרגל שימוש זה יעברו התלמידים נסיעה משותפת בתחבורה ציבורית, או לחילופין יעבדו על הנפקה כרטיסי רב קו לעצמם והתאמת ההנחות המתאימות לתלמידים. הסיכום יעסוק בסיכום החוויות מהנסיעה וכתובת משוב.

הערכה מלווה:

התכנית תלווה במחקר הערכה, על מנת לבחון ולהציג את האפקטיביות של התכנית, וכן על מנת לשפר אותה בגרסאות הבאות. מחקר ההערכה יתבסס על ניתוח טקסטים איכותני, בהתבסס על על אוסף עבודות ההגשה של התלמידים בכל אחד מהמפגשים.

פרטים נוספים

שם התוכנית	רב-קו לכל ילד וילדה
מיקום	ישראל
גורם יוזם	ארגון "תחבורה היום ומחר"
גורם מפעיל	רשות התחבורה העירונית
שותפים	המשרד להגנת הסביבה, פורום האקלים הישראלי, הרלב"ד, משרד החינוך, עיריית תל אביב, אגד, הופאון, פיסנטרה
שנות פעילות	מ-2024 (הפרוייקט נמצא בשלבי הפיילוט שלו)
מספר הילדים	נכון ל-2024, כ-36 בתי ספר

מימון	מועצות בית הספר, קרן הגז (משלמת בהתאם לעלייה בנסועה), מועצת העיר
פרטי קשר	contactus@cityofkingston.ca

תמונת המצב בישראל⁷¹

פרק זה מציג נתוני שימוש בתחבורה ציבורית בקרב ילדים ונוער בישראל. הדוח ממפה ומדרג את הערים בישראל בהתאם לשיעור השימוש של ילדים בנוער בהשוואה לכלל האוכלוסייה ולשיעור הילדים והנוער באוכלוסייה. בנוסף לכך נציג ממצאים בנוגע עמדות הורים בישראל בנוגע לשימוש באמצעי תחבורה ציבורית על ידי ילדיהם.

הדוח נכתב במסגרת מחקר אודות אוריינות ילדים בשימוש בתחבורה ציבורית בישראל, בתמיכה המשרד להגנת הסביבה. לקבלת המחקר המלא פנו אלינו.

1. סקר עמדות הורים מצביע על מתאם חיובי בין רמת השימוש בתחבורה ציבורית של ההורה (כולל דיווח על השימוש האחרון בתחבורה הציבורית), לבין הנטייה של ההורים לאפשר לילדים להתנייד באוטובוסים.

2. דפוסי הנסיעה הכלליים: השעות 7-8 בבוקר מהוות פיק נסיעות לילדים באופן דרמטי הרבה יותר מאשר עבור מבוגרים, לגבי מרחקי נסיעה: 90% מן הילדים מקיימים נסיעות של עד 4 ק"מ, לעומת האוכלוסייה הכללית שבה 90% מהאוכלוסייה מבצעת נסיעות של פחות מ-22 ק"מ.

3. השפעת גודל העיר והמיקום הגיאוגרפי: ניתן לראות מתאם ברור בין גודל היישוב למספר הנסיעות לילד:
ערים גדולות: 69.3 נסיעות לילד בממוצע - פי 2.3 מיישובים קטנים
ערים בינוניות: 47.8 נסיעות לילד בממוצע
יישובים קטנים: 30.5 נסיעות לילד בממוצע

4. פערים משמעותיים בין ערים בהיקפי נסיעות שנתיות לילדים. בחלקם יש פי 25 נסיעות לילד לעומת ערים אחרות. בירושלים 127.8 נסיעות לילד בשנה (חיפה 114.4, טבריה 108.7). לעומת זאת בקה אל גרביה עם 4 נסיעות לילד בשנה (עכו 21.1, הוד השרון 21.8, לוד 19.5)

5. שיעור נסיעות של ילדים ביחס לכלל הנסיעות בעיר: גם כאן פערים גדולים בין הערים. שיעור גבוה של נסיעות ילדים בקרית טבעון 43.3%, בזכרון יעקב 44.4%, ירושלים 27.7%, סכנין 61.6% ובני ברק 28.8%. שיעור נמוך של נסיעות ילדים בתל אביב יפו 8.7%, גבעתיים 10.1%, באר שבע 13.5% ובת ים 11.5%. הפערים נובעים משילוב של דפוסי נסיעת

⁷¹ הפרק מתבסס על מספר מקורות מידע:

1. נתוני תיקוף של תחבורה ציבורית בשנת 2024, באדיבות משרד התחבורה, בחיתוך לפי סוג פרופיל נוסע ושיוך עירוני למיקום תחנת העלייה לנסיעה.
2. מרשם האוכלוסין לשנת 2022 בחיתוך לפי קבוצות גיל
3. סקר הרגלי נסיעה במטרופולין תל אביב 2016-2017 (משרד התחבורה וחברת נתיבי איילון)
4. סקר עמדות הורים שנערך בקרב הורים שלקחו חלק בפרויקט "רב קו לכל ילד וילדה"

- מבוגרים, דפוסי נסיעת ילדים, שיעור הילדים באוכלוסייה (בערים חרדיות), וככל הנראה גם היקפי יוממות בעיר.
6. יישובים ערביים – בחלק מהיישובים הערביים כמו סח'נין וטמרה, המבוגרים נוסעים אף פחות מהילדים, עם 4.8 ו-5.8 נסיעות למבוגר בהתאמה.
 7. השפעות דמוגרפיות - ערים עם אוכלוסייה חרדית או דתית מראות שיעור גבוה יותר של נסיעות ילדים מתוך כלל הנסיעות.
 8. פריפריה מול מרכז - יישובי פריפריה מציגים מגמות מעורבות, כאשר חלקם (כמו טבריה) מובילים בנסיעות לילד בעוד אחרים (עכו) נמצאים בתחתית הרשימה.
 9. הבדלים בין מגזרים - ביישובים ערביים (כמו סח'נין וטמרה) אחוז נסיעות הילדים גבוה מאוד (מעל 48%), אך מספר הנסיעות לילד נמוך משמעותית (פחות מ-16). כלומר דפוסי השימוש בתחבורה ציבורית נמוכים מאוד באופן כללי, הן בשל שירות ברמה נמוכה יותר, כניסת שירות רק בשנים האחרונות שעדיין לא הוטמע, העדר חינוך לשימוש בתח"צ.
 10. פערים עצומים בין יישובים גם בנסיעות מבוגרים - מ-209.4 נסיעות למבוגר בירושלים ועד 21.5 נסיעות למבוגר בזכרון יעקב.
 11. הבדלים משמעותיים בין מבוגרים לילדים - ברוב היישובים מספר הנסיעות למבוגר גבוה ממספר הנסיעות לילד, אך יש יוצאים מן הכלל:
 - a. בטבריה: 108.7 נסיעות לילד לעומת 127.6 למבוגר
 - b. במודיעין-מכבים-רעות: 50.2 נסיעות לילד לעומת 33.1 למבוגר (!)
 - c. בזכרון יעקב: 40.3 נסיעות לילד לעומת 21.5 למבוגר (!)
 - d. בקריית טבעון: 60.9 נסיעות לילד לעומת 27.2 למבוגר (!)
 - e. בקצרין: 52.6 נסיעות לילד לעומת 19.4 למבוגר (!)

דרכים לחיזוק היכולות של ילדים להשתמש בתחבורה הציבורית

על מנת להשתמש בתחבורה הציבורית נדרשות מיומנויות מגוונות על מנת לבצע את התהליכים הבאים: תכנון, ניווט לתחנה, המתנה בתחנה, עלייה לאוטובוס, ביצוע תשלום, התמצאות בנסיעה לאיתור נקודת ירידה, ירידה, הליכה אל היעד, והתמודדות עם אירועים בלתי צפויים.

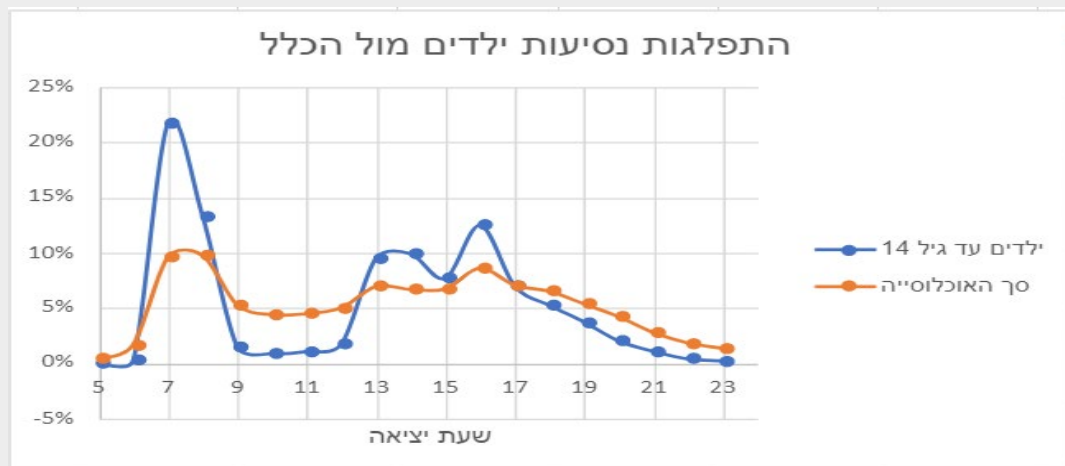
כל אחת מן הפעולות שצוינו כוללות תהליכי חשיבה מורכבים שאנשים מבוגרים יודעים לבצע בדרך כלל באופן אוטומטי. לדוגמא: ההליכה את תחנת האוטובוס דורשת מילדים להתמודד עם מגוון מטלות מורכבות שיובילו אותם בדרך היעילה והבטוחה אל התחנה: זיהוי מיקום ראוי וזמן נכון לחציית כבישים על פי מספר מסלולים לחצייה, מהירות נסיעה, כמות כלי רכב. לשם כך נדרשת גם יכולת קוגניטיבית להערכת מרחקים ומהירויות וגם מטה קוגניציה להבנת היכולות העצמיות לביצוע הפעולות הללו.

על ילדים הנוסעים באופן עצמאי לפתח יכולת לשתף פעולה ולהיעזר באנשים אחרים על מנת להקל על ההתמודדות עם מגוון האתגרים, כגון תכנון מסלול המאפשר הליכה עם חברים לדרך, פנייה לאנשים זרים בשאלה או קבלת עזרה, מתי רצוי להתקשר לקבל סיוע מאדם מוכר. הדבר דורש פיתוח יכולות בינאישיות של התמודדות בסיטואציות שלרוב ילדים לא מתמודדים איתן במסגרות אחרות, וחיזוק יכולת לקבל החלטות. היכולות הנזכרות מעלה דורשות חידוד ופיתוח כמו גם אימון ופעילויות הכנה.

מאפייני השימוש של תחבורה בקרב ילדים שונים באופן מהותי מהאוכלוסייה כללית. ילדים נוסעים למרחקים קצרים יותר ושעות השימוש שלהם באמצעי התחבורה השונים מאופיינים בריכוז נסיעות (פיק) בשעות בוקר ואחה"צ מובהקים יותר מאשר בקרב כלל האוכלוסייה.

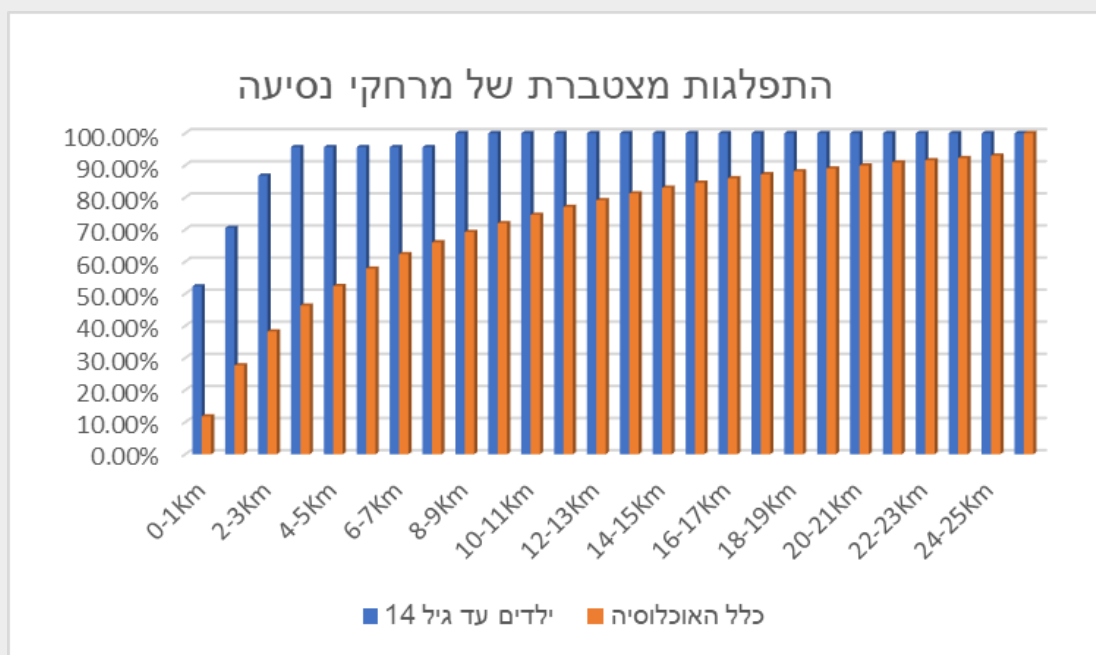
מניתוח שערכה עמותת תחבורה על סקר הרגלי נסיעה במטרופולין תל אביב הנתונים הללו בלטו באופן מיוחד:

איור 1 התפלגות נסיעות ילדים לאורך שעות היום



מגרף 1 ניתן ללמוד שהשעות 7-8 בבוקר מהוות פיק נסיעות לילדים באופן דרמטי הרבה יותר מאשר עבור מבוגרים.

איור 2 - התפלגות מצטברת של מרחקי נסיעה של ילדים בהשוואה לאוכלוסייה הכללית



בגרף 2 ניתן לראות ש 90% מן הילדים מקיימים נסיעות של עד 4 ק"מ, לעומת האוכלוסייה הכללית שבה 90% מהאוכלוסייה מבצעת נסיעות של פחות מ22 ק"מ.

בטבלה 1. מוצגת הצלבה של נתוני נסיעות מתוקפות של ילדים ונוער ביחס לכלל הנסיעות ולמספר הילדים עד גיל 17 בערים ברחבי הארץ.⁷² מתוך הצלבה זו ניתן לחשב שלושה מדדים: 1. מספר הנסיעות לילד עד גיל 17; 2. מספר הנסיעות למבוגר; 3. שיעור הנסיעות של ילדים מתוך כלל הנסיעות.

טבלה 1 - שיעור נסיעות של ילדים ונוער בערים נבחרות בישראל

שם היישוב	אוכלוסייה כוללת	ילדים עד גיל 17	נסיעות ילדים ונוער	מספר נסיעות סה"כ	שיעור נסיעות ילדים ונוער	נסיעות לילד	נסיעות למבוגר
ירושלים ⁷³	981,711	378,488	48,378,833	174,434,052	27.7%	127.8	209.4
תל אביב-יפו	474,530	99,136	7,198,460	82,872,035	8.7%	72.6	201.4
חיפה	290,306	66,872	7,653,406	48,809,775	15.7%	114.4	183.8
בני ברק	218,357	105,354	8,914,261	30,998,077	28.8%	84.6	195.5
פתח תקווה	255,387	74,693	4,146,644	24,580,780	16.9%	55.5	113.1
באר שבע	214,162	57,036	2,938,964	21,770,516	13.5%	51.5	119.5
ראשון לציון	260,453	61,776	2,783,444	19,335,126	14.4%	45.1	83.3
נתניה	233,104	63,597	3,494,742	18,088,006	19.3%	55.0	85.9
רמת גן	172,486	37,589	2,027,375	17,932,201	11.3%	53.9	118
חולון	197,957	50,871	2,522,587	16,227,268	15.6%	49.6	93.3
בת ים	128,465	26,169	1,375,174	11,931,086	11.5%	52.5	102.9
אשקלון	153,138	42,911	2,166,280	10,877,097	19.9%	50.5	79
רחובות	150,748	47,135	2,122,712	9,299,816	22.8%	45.0	69.5
קריית מוצקין	48,001	11,558	1,190,211	8,230,586	14.5%	103.0	193.6
הרצלייה	106,741	26,583	767,937	5,952,439	12.9%	28.9	64.7
טבריה	48,472	15,705	1,707,892	5,882,277	29.0%	108.7	127.6
חדרה	103,041	28,294	1,743,370	6,941,037	25.1%	61.6	69.7
עפולה	61,519	18,871	1,514,411	6,238,304	24.3%	80.3	111
קריית אתא	61,142	16,155	911,152	4,913,942	18.5%	56.4	89.1
כפר סבא	101,556	27,323	1,003,747	4,724,971	21.2%	36.7	50.1
רעננה	80,260	21,771	728,254	3,992,027	18.2%	33.4	55.7
מודיעין-מכבים-רעות	99,171	31,923	1,603,789	3,831,608	41.9%	50.2	33.1
לוד	85,351	30,798	599,327	3,569,262	16.8%	19.5	54.4
גבעתיים	61,924	14,554	354,189	3,509,011	10.1%	24.3	66.6

⁷² חשוב לציין מתייחסים רק לנסיעות שנעשה בהן תיקוף. ידוע כי אחוז התיקוף המשוער של ילדים ונוער נמוך משמעותית מזה של בוגרים, וכי אחוז התיקוף בערים מסוימות נמוך יותר מבאחרות.

⁷³ מיקומי הנסיעות מתייחסים לתחנת העליה בלבד. בשל שמירה על אבטחת מידע, לא ניתן לקבל נתוני תיקוף לפי אזור מגורים.

שם היישוב	אוכלוסייה כוללת	ילדים עד גיל 17	נסיעות ילדים ונוער	מספר נסיעות סה"כ	שיעור נסיעות ילדים ונוער	נסיעות לילד	נסיעות למבוגר
קריית ביאליק	44,620	11,198	572,873	3,307,051	17.3%	51.2	81.9
הוד השרון	65,614	19,088	416,001	1,832,405	22.7%	21.8	30.4
רמלה	79,132	24,049	421,403	2,882,256	14.6%	17.5	44.7
נהריה	63,947	15,857	374,303	2,252,928	16.6%	23.6	39.1
אור יהודה	38,854	11,030	329,356	2,250,605	14.6%	29.9	69.3
נצרת	78,007	22,659	847,402	2,275,853	37.2%	37.4	25.8
צפת	38,029	15,601	1,061,831	2,854,054	37.2%	68.1	80.1
דימונה	36,776	10,780	519,210	2,354,452	22.0%	48.2	70.8
קריית ים	41,095	8,486	249,351	1,997,457	12.5%	29.4	53.7
נס ציונה	50,341	15,289	458,180	1,864,973	24.6%	30.0	40.1
טירת כרמל	28,753	8,138	357,647	1,872,911	19.1%	44.0	73.6
יהוד-מונוסון	31,405	8,501	133,780	758,427	17.6%	15.7	27.3
אילת	53,151	12,936	374,303	2,252,928	16.6%	28.9	46.6
בית שאן	19,073	5,771	215,934	719,931	30.0%	37.4	37.9
נשר	23,761	5,150	232,503	1,774,437	13.1%	45.1	82.8
קריית שמונה	22,492	5,526	48,386	278,278	17.4%	8.8	13.6
בנימינה-גבעת עדה	16,281	5,248	234,088	778,653	30.1%	44.6	49.5
זכרון יעקב	24,145	7,215	290,639	655,137	44.4%	40.3	21.5
קריית טבעון	19,180	4,880	297,311	686,819	43.3%	60.9	27.2
באקה אל-גרביה	31,397	10,726	42,886	182,494	23.5%	4.0	6.8
פרדס חנה-כרכור	44,840	14,183	501,351	1,608,894	31.2%	35.3	36.1
סח'נין	33,188	10,998	168,747	273,931	61.6%	15.3	4.8
טמרה	35,834	11,697	132,786	272,935	48.6%	11.4	5.8
עכו	51,420	13,951	294,862	1,682,736	17.5%	21.1	37.1
קצרין	7,876	2,185	114,879	226,104	50.8%	52.6	19.4
אבן שמואל	2,287	1,155	1,803	3,532	51.1%	1.6	1.5

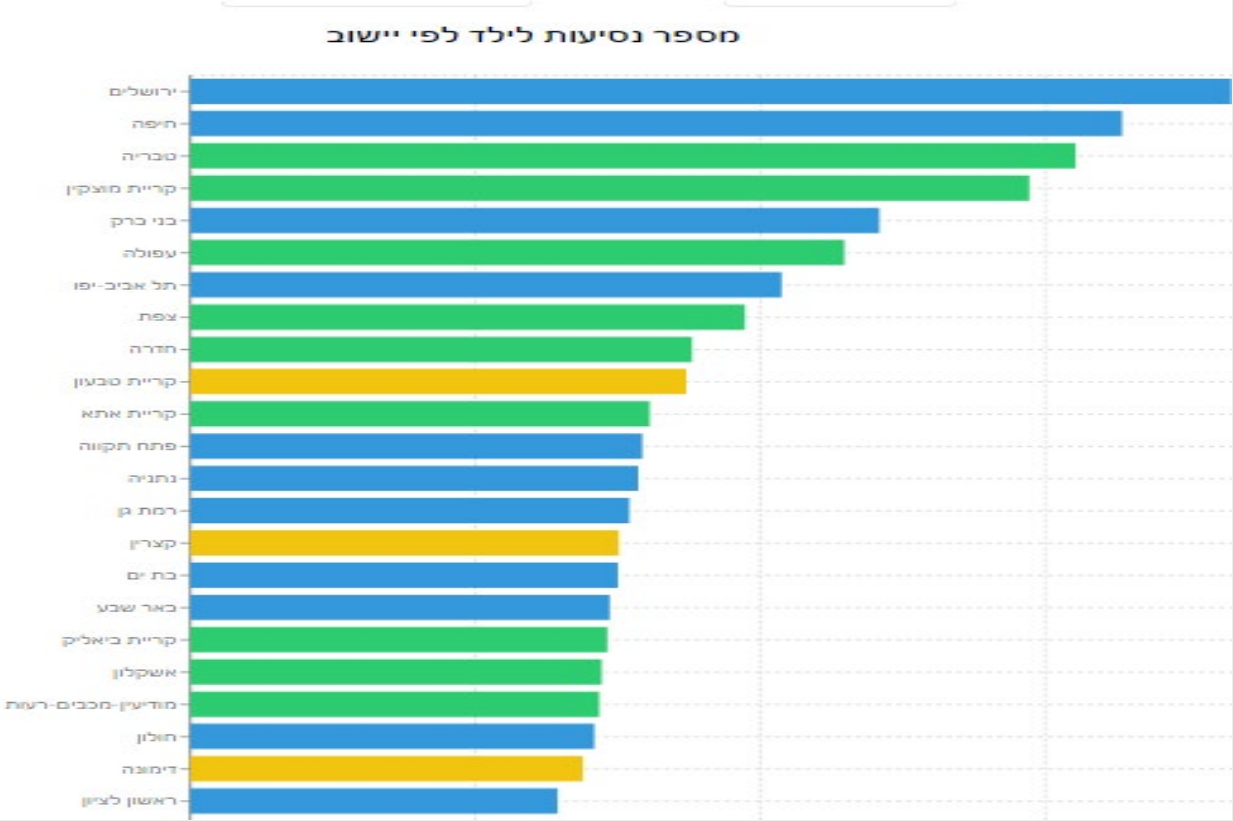
כפי שניתן לראות בטבלא מס' 1:

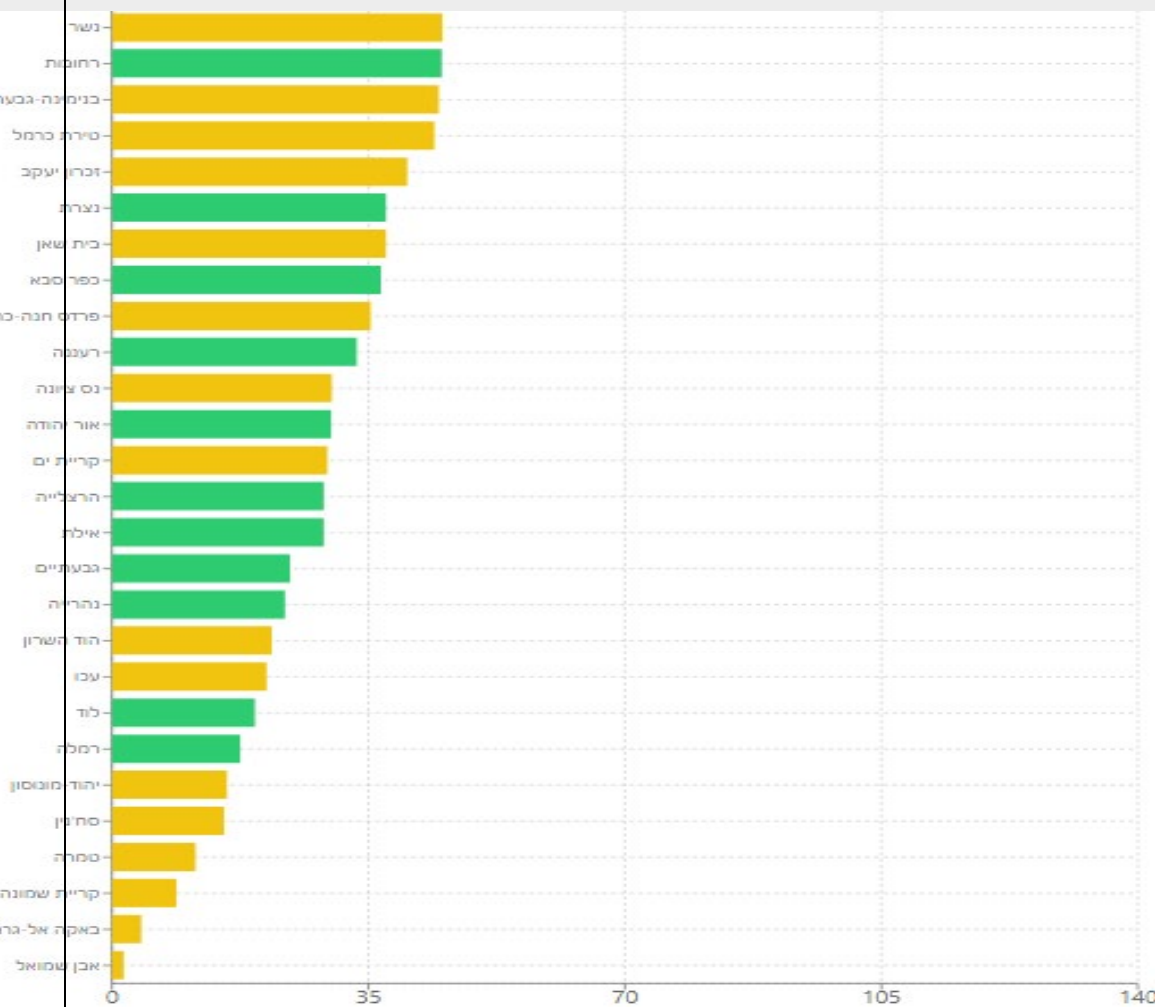
12. פוערים משמעותיים - קיימים פוערים עצומים בין יישובים, בחלקם יש פי 25 נסיעות לילד לעומת אחרים.

13. הבדלים בין מגזרים - ביישובים ערביים (כמו סח'נין וטמרה) אחוז נסיעות הילדים גבוה מאוד (מעל 48%), אך מספר הנסיעות לילד נמוך משמעותית (פחות מ-16).
14. השפעות דמוגרפיות - ערים עם אוכלוסייה חרדית או דתית מראות שיעור גבוה יותר של נסיעות ילדים מתוך כלל הנסיעות.
15. פריפריה מול מרכז - יישובי פריפריה מציגים מגמות מעורבות, כאשר חלקם (כמו טבריה) מובילים בנסיעות לילד בעוד אחרים (קריית שמונה) נמצאים בתחתית הרשימה.
16. פערים עצומים בין יישובים גם בנסיעות מבוגרים - מ-209.4 נסיעות למבוגר בירושלים ועד 1.5 נסיעות למבוגר באבן שמואל.
17. הבדלים משמעותיים בין מבוגרים לילדים - ברוב היישובים מספר הנסיעות למבוגר גבוה ממספר הנסיעות לילד, אך יש יוצאים מן הכלל:
 - a. בטבריה: 108.7 נסיעות לילד לעומת 127.6 למבוגר
 - b. במודיעין-מכבים-רעות: 50.2 נסיעות לילד לעומת 33.1 למבוגר (!)
 - c. בזכרון יעקב: 40.3 נסיעות לילד לעומת 21.5 למבוגר (!)
 - d. בקריית טבעון: 60.9 נסיעות לילד לעומת 27.2 למבוגר (!)
 - e. בקצרין: 52.6 נסיעות לילד לעומת 19.4 למבוגר (!)
18. תל אביב מול ירושלים - בתל אביב יש פער גדול יותר בין נסיעות מבוגרים לילדים (201.4 מול 72.6) בהשוואה לירושלים (209.4 מול 127.8).
19. יישובים ערביים - ביישובים כמו סח'נין וטמרה, המבוגרים נוסעים אף פחות מהילדים, עם 4.8 ו-5.8 נסיעות למבוגר בהתאמה.

הגרף הבא מציג את מספר הנסיעות לילד לפי עיר תיקוף. הערים הגדולות מוצגות בצבע כחול, הבינוניות בצבע ירוד, והקטנות בצבע צהוב.

איור 3-מספר נסיעות לידי לפי יישוב





סטטיסטיקה תיאורית של נסיעות ילדים ונוער ביישובים: ממוצע אחוז נסיעות נוער וילדים ביישובים מתוך כלל הנסיעות הוא 24.7%. סטיית התקן, המעידה על מידת השונות או הפיזור של המדד היא משמעותית - 12.3%. החציון הוא 19.1%. ארבעת הערים עם האחוז הנמוך ביותר של נסיעות ילדים ונוער הן גבעתיים עם 10.1%, תל אביב-יפו עם 8.7%, נשר עם 13.1% וקריית-ים עם 12.5%

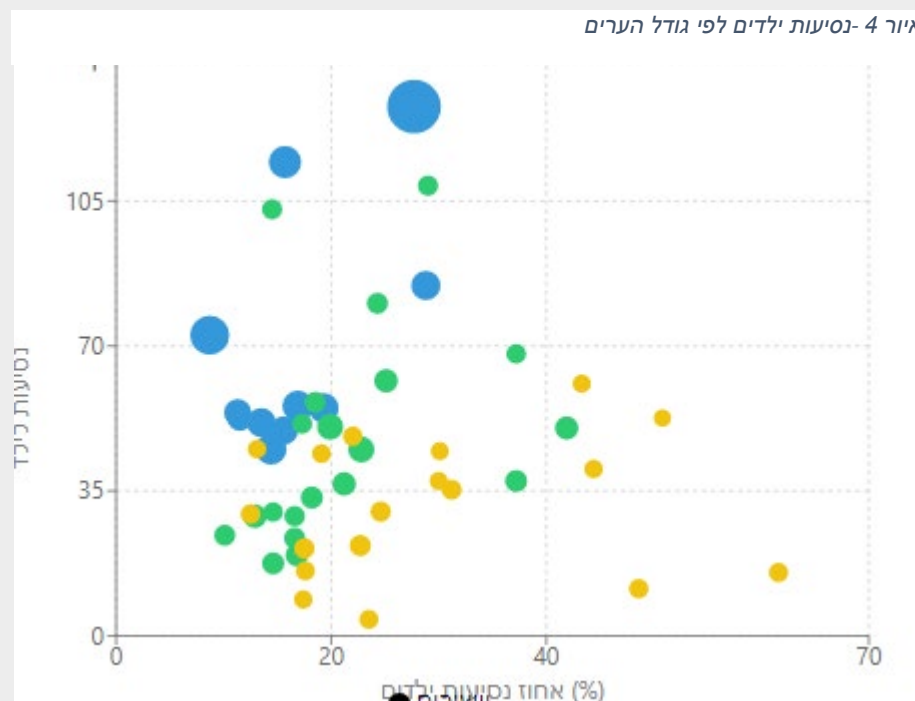
מגרף 3. ניתן להפיק מספר תובנות

פערים משמעותיים בין מגזרים

הפער בין המגזר היהודי למגזר הערבי בולט במיוחד - ממוצע של 53.4 נסיעות לילד בשנה במגזר היהודי לעומת 14.1 במגזר הערבי. פער זה (פי 3.8) מצביע על:

- **חוסר שוויון בנגישות לתחבורה ציבורית:** יישובים ערביים רבים סובלים מהיעדר תשתיות מספקות ומתדירות נמוכה של תחבורה ציבורית.
- **הבדלים תרבותיים וחברתיים:** דפוסי שימוש שונים בתחבורה ציבורית, כולל נטייה גבוהה יותר לשימוש ברכב פרטי בקרב משפחות במגזר הערבי כשהדבר אפשרי.
- **אתגרים כלכליים:** עלות הנסיעה עשויה להוות חסם משמעותי יותר במגזר הערבי, בו הכנסה ממוצעת למשק בית נמוכה יותר.

בגרף 4. מוצג הקשר בין גודל העיר (המיוצג על ידי גודל העיגול) לבין אחוז הנסיעות של הילדים ומספר הנסיעות לילד



כפי שניתן לראות מגרף 4, קיים קשר בין גודל העיר למספר הנסיעות לילד ולאחוז נסיעות ילדים מסך הנסיעות:

- **ערים גדולות** 69.3: נסיעות לילד בממוצע - פי 2.3 מיישובים קטנים
- **ערים בינוניות** 47.8: נסיעות לילד בממוצע
- **יישובים קטנים** 30.5: נסיעות לילד בממוצע

תופעה זו משקפת הבדלים בתשתיות, בתדירות התחבורה הציבורית, ובמבנה העירוני המשפיע על נגישות ונוחות השימוש בתחבורה ציבורית.

דפוסי נסיעה ייחודיים באוכלוסיות ספציפיות

ניתוח העומק מגלה דפוסי נסיעה ייחודיים בקרב קבוצות אוכלוסייה שונות:

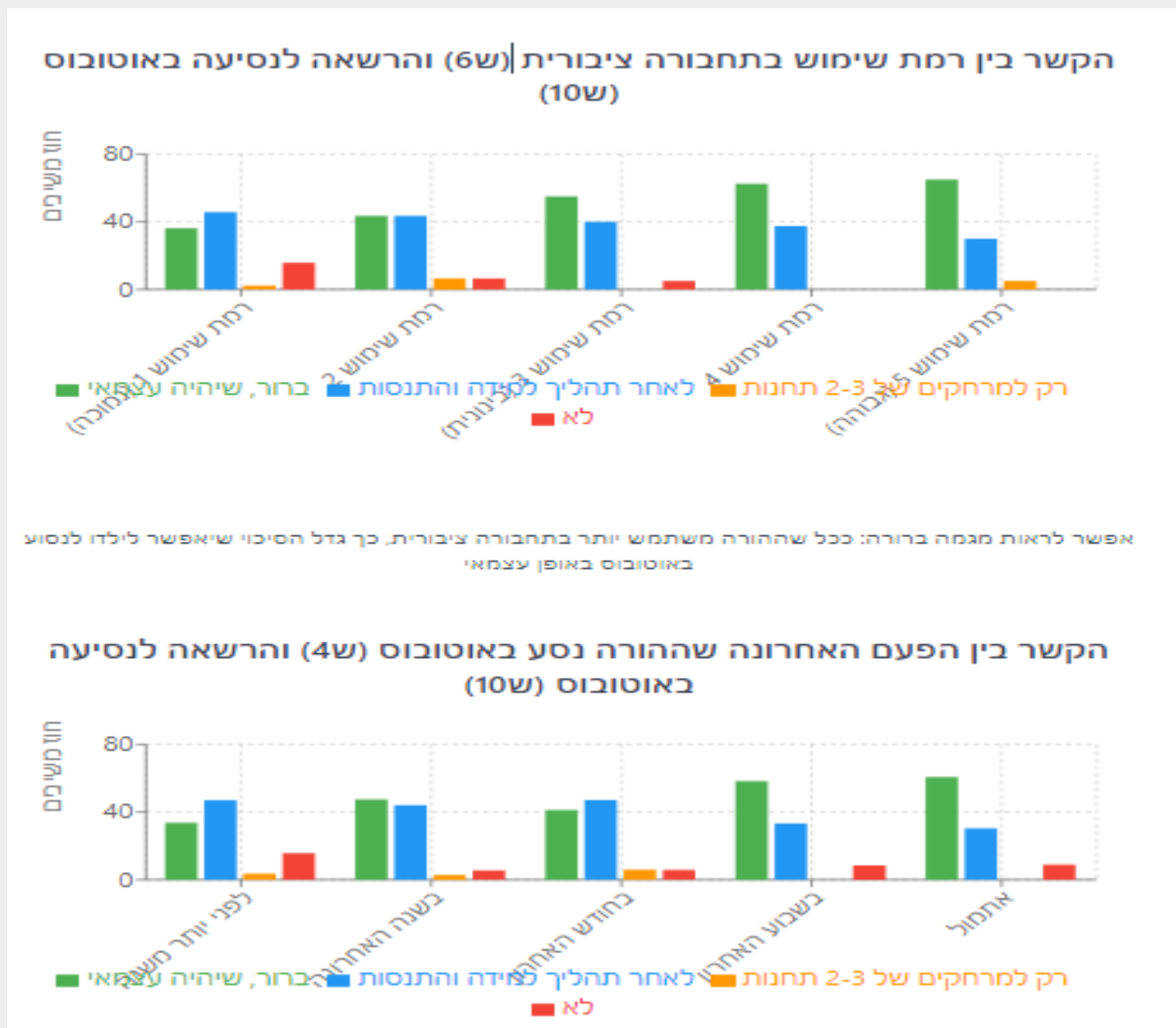
- **ערים חרדיות:** מציגות שיעור גבוה של נסיעות לילד (בני ברק - 84.6, צפת - 68.1) למרות הרמה הסוציו-אקונומית הנמוכה יחסית. הדבר משקף תלות גבוהה בתחבורה ציבורית ברוח ערכים תרבותיים ומרקם חיים קהילתי.
- **ערים עם אוכלוסייה מבוגרת:** ערים כמו תל אביב וגבעתיים מציגות אחוז נמוך של נסיעות ילדים (8.7%-10.1% בהתאמה), אך מספר נסיעות לילד גבוה יחסית. הדבר משקף אוכלוסיית ילדים קטנה יחסית, אך בעלת נגישות גבוהה לתחבורה ציבורית.
- **ערי לווין למרכזי תעסוקה:** יישובים שמשמשים כערי לווין (כמו ראש העין או מודיעין) מציגים מספר נסיעות לילד גבוה יחסית, בשל דפוסי יוממות ותלות גבוהה בתחבורה ציבורית.

ניתוח הנתונים מראה שונות גדולה בין היישובים. רוב הערים הגדולות נעות בטווח של 10-20% נסיעות נוער וילדים, תוך שיש יישובים קטנים יותר עם אחוזים גבוהים יותר.

מעניין לציין כי ישנו פער משמעותי בין הערים הקטנות יחסית בפריפריה (קצרין, טמרה, סח'נין) לבין הערים הגדולות במרכז הארץ. כמו כן, ערים הערביות מציגות אחוז גבוה יותר של נסיעות ילדים ונוער, מה שעשוי להצביע על הבדלים דמוגרפיים, תרבותיים וכלכליים. לעומת זאת, ערים כמו תל אביב וגבעתיים מראות אחוזים נמוכים יותר, אשר יכולים להיות מושפעים מגורמים כמו נכונות האוכלוסייה הבוגרת להשתמש בתחבורה ציבורית, מבנה אוכלוסייה מבוגרת יותר, עלויות תחבורה, או דפוסי נייודות שונים.

ניתוח הנתונים מסקר הורים:

תרשים 5 ותרשים 6 מצביעים על מתאם חיובי בין רמת השימוש בתחבורה ציבורית (כולל דיווח על השימוש האחרון בתחבורה הציבורית), לבין הנטייה של ההורים לאפשר לילדים להתנייד באוטובוסים:



בחינה של מתאם פירסון בין השאלות, מעלה כי קיים מתאם של $P=0.251$ בין תכיפות השימוש בתחבורה ציבורית של ההורים לבין ההרשאה שהם מעניקים לנסיעת ילדים (שאלה 6 ושאלה 10) כמו כן מתאם דומה נמצא בין הדיווח של ההורים על הנסיעה האחרונה שלהם באוטובוס (שאלה 4) לבין ההרשאה לנסיעת ילדים (שאלה 10 כאמור).

ביבליוגרפיה

בילצקי, אנה, רינת טל ותמר קינן (עורכות). "תחנות האוטובוס במרחב העירוני: מדריך לרשויות המקומיות ולמתכננים." תחבורה היום ומחר - הארגון הישראלי לקידום תחבורה בת קיימא, 2014.

Bicket, Melissa, et al. "Children's Independent Mobility: an International Comparison and Recommendations for Action." Policy Studies Institute, 2015.

"Convention on the Rights of the Child." United Nations, 20 Nov. 1989, pp. 1-15.

Culén, Alma L., et al. "Travel Experience Cards: Capturing User Experiences in Public Transportation." The Seventh International Conference on Advances in Computer-Human Interactions, 2014.

Durand, Anne, et al. "Who Can I Ask for Help?: Mechanisms Behind Digital Inequality in Public Transport." Cities, vol. 137, 2023, p. 104335.

"Engaging Students to Increase Public Transit Ridership: A Guide for Using City-School Partnership to Inspire Youth to Choose Sustainable Transportation." Get on the Bus, www.getonthebus.ca.

Fagan-Watson, Ben, et al. "Children's Independent Mobility: An International Comparison and Recommendations for Action." Policy Studies Institute, 2015.

Frohlich, Katherine L., and Patricia A. Collins. "Children's Right to the City and Their Independent Mobility: Why It Matters for Public Health." Journal of Epidemiological Community Health, 3 Aug. 2023.

"Get on the Bus, Inspiring a Youth Transit Revolution." Get on the Bus, www.getonthebus.ca.

Goodman, Anna, et al. "We Can All Just Get on a Bus and Go: Rethinking Independent Mobility in the Context of the Universal Provision of Free Bus Travel to Young Londoners." Mobilities, vol. 9, no. 2, 2014, pp. 275-293.

Hillman, Mayer, et al. "One False Move...: A Study of Children's Independent Mobility." Policy Studies Institute, 1991.

Jones, Alasdair, et al. "Rethinking Passive Transport: Bus Fare Exemptions and Young People's Wellbeing." Health & Place, vol. 18, no. 3, 2012, pp. 605-612.

Kennedy, Fintan, et al. "Improving the Door-to-Door Customer Journey for a National Public Transport Company." Sustainability, vol. 16, no. 20, 2024, p. 8741.

"Kingston Transit - An Award-Winning Formula." City of Kingston, www.cityofkingston.ca.

- Larouche, Richard. "Last Child Walking?—Prevalence and Trends in Active Transportation." *Children's Active Transportation*, Elsevier, 2018, pp. 53-75.
- Mandic, Sandra, et al. "Differences in Parental Perceptions of Walking and Cycling to High School According to Distance." *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, vol. 71, 2020, pp. 238-249.
- Maryland Department of Transportation. "Connecting Our Future: Customer Journey Plan for Central Maryland." Maryland, 2010.
- Marzi, Isabella, and Anne K. Reimers. "Children's Independent Mobility: Current Knowledge, Future Directions, and Public Health Implications." *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 15, no. 11, 2018, p. 2441.
- Mettas, Alexandros. "The Development of Decision-Making Skills." *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, vol. 7, no. 1, 2011, pp. 63-73.
- Mindell, Jennifer S., et al. "Taking the Bus? Barriers and Facilitators for Adolescent Use of Public Buses to School." *Travel Behaviour and Society*, vol. 22, 2021, pp. 48-58.
- Negin, Raktim, et al. "Well, You Feel More Responsible When You're Unsupervised: Exploring Family Perspectives on Children's Independent Mobility." *Children*, vol. 8, 2021, p. 225.
- Negin, Raktim, and Guy Faulkner. "Children's Independent Mobility." *Children's Active Transportation*, edited by Richard Larouche, Elsevier, 2018, pp. 77-91.
- Ride Connection. "Ride Wise: A Guide to Travel Training." Portland, Oregon, 2009.
- Rissotto, Antonella, and Francesco Tonucci. "Freedom of Movement and Environmental Knowledge in Elementary School Children." *Journal of Environmental Psychology*, vol. 22, no. 1-2, 2002, pp. 65-77.
- Safe Routes to Schools Alameda County. "2021-22 Year-End Report." Alameda County Transportation Committee, 2022.
- Shaw, Ben, et al. "Children's Independent Mobility: A Comparative Study in England and Germany (1971-2010)." *Policy Studies Institute*, 2013.
- Skarin, Fredrik, et al. "The Household as an Instrumental and Affective Trigger in Intervention Programs for Travel Behavior Change." *Travel Behaviour and Society*, vol. 6, 2017, pp. 83-89.
- Timperio, Anna, et al. "Built and Physical Environment Correlates of Active Transportation." *Children's Active Transportation*, Elsevier, 2018, pp. 141-153.
- "Transit Training Program Boosts Ridership, Gives Grade 9 Students Their Freedom." Kingston Transit, www.cityofkingston.ca.

TransLink. "Translink's 2022-2027 Customer Experience Action Plan." TransLink, 2021, view.publitas.com/translink/translinks-2022-2027-customer-experience-action-plan/page/48-49.

"TravelSmart4Kids: A Regional Travel Strategy for Kids 12 & Under." TransLink, www.translink.ca.

Tremblay, Mark S., et al. "Position Statement on Active Outdoor Play." International Journal of Environmental Research and Public Health, vol. 12, 2015, pp. 6475-6505.

Waygood, E. Owen D., et al. "Children's Incidental Social Interaction During Travel: International Case Studies from Canada, Japan, and Sweden." Journal of Transport Geography, vol. 63, 2017, pp. 22-29.

Welch, Jerry, et al. "Teaching Public Transportation Problem Solving Skills to Young Adults with Moderate Handicaps." Education and Training of the Mentally Retarded, 1985, pp. 287-295.

Woodcock, Andree, and Michael Tovey. "Designing Whole Journey, Multimodal Transport Provision." The Design Journal, vol. 23, no. 1, 2020, pp. 91-112.