



תחבורה היום ומחר
מקדמים תחבורה בת קיימא בישראל
Transport Today & Tomorrow النقل اليوم وغدا

אוריינות ילדים בתחבורה הציבורית

2026

מסמך זה מביא תובנות מפיילוט "רב קו לכל ילד וילדה" ומנסיון עדכני בעולם. לראשונה בישראל מוצגת תשתית ידע לפיתוח מדיניות עירונית וארצית לעידוד השימוש בתחבורה הציבורית בקרב ילדים ונוער.

אוריינות ילדים בתחבורה הציבורית

מחקר תשתית למדיניות לאומית

מחקר מדיניות

מחקר זה מביא תובנות מפיילות רב קו לכל ילד וילדה שפעל לראשונה בישראל להכשיר תלמידי בתי ספר להשתמש בתחבורה הציבורית. מסקנות המחקר יכולות להוות בסיס

מחקר וכתובה: תמר קינן, עדי אשכול, ד"ר עוזי פרוינד פינשטיין, פרופ' ואפה אליאס

המחקר בוצע בתמיכת הוועדה לחלוקת כספים שנפסקו כסעד בתובענות ייצוגיות (האפוטרופס הכללי, משרד המשפטים)

תודות:

לנציגי בתי הספר: ערמונים- רמת גן, אהוד מנור – פתח תקווה, יסודי וי- טירה, אבן סינא- בקה אל גרביה, יסודי עין אברהים, - אום אל פאחם, אלזהרא -טירה, חטי"ב אלאנדלוס בקה אל גרביה, בית ספר לחינוך מיוחד סיני-רמלה, חטי"ב אבן סינא- כפר קרע, הלל- רמת גן ובתי ספר נוספים שבחרו לקחת חלק בפרויקט, ועשו כל שנדרש על מנת לאפשר לתלמידים לקבל הכשרה, הנפקת כרטיסי רב קו ונסיעות התנסות במסגרת פרויקט רב קו לכל ילד וילדה.

לר"ח שלומית עמוס ממשרד התחבורה שליוותה את הפרויקט בכל החסמים שנתקלנו הפרויקט בנושא הנפקת הכרטיסים לתלמידים. בתשומת לב מיוחדת פעלה ר"ח עמוס למען האפשרות להנפיק כרטיסי רב קו לתלמידים ילדי פליטים, שלא פעולתה לא ניתן היה להנפיק עבורם כרטיסי רב קו עם פרופיל נוער המזכה בהנחה. בנוסף, בזכות פנייה אליה, שונו הוראות משרד התחבורה כך שניתן יהיה להנפיק כרטיסי רב קו לתלמידים גם ללא נוכחות פיזית של הוריהם במעמד ההנפקה, אלא באישורם בלבד.

תקציר מנהלים

מחקר זה בוחן את מצב הניידות העצמאית של ילדים בישראל ומציע מדיניות לאומית לשיפורו. הממצאים המרכזיים מראים כי ישראל מפגרת משמעותית אחר מדינות מפותחות רבות – לא בשל תשתיות לקויות, אלא בשל נורמות חברתיות, הרגלים הוריים ומחסור בתוכנית חינוכית מובנית. הפתרון ידוע ומוכח: שילוב של כרטיס נסיעה נגיש, חינוך מעשי בבתי הספר ושינוי הדרגתי בנורמה ההורית.

<p>88%</p> <p>ילדים שמעולם לא נסעו לבד באוטובוס</p>	<p>×14</p> <p>פער בין יישובים בשימוש ילדים בתח"צ</p>	<p>64%</p> <p>הורים 'בעד' עצמאות – רק מיישמים 12%</p>	<p>10-11</p> <p>הגיל המתאים לפיתוח הרגלי ניידות</p>
--	---	--	--

הבעיה: מדוע ילדים אינם נוסעים לבד? תמונה שהייתה שגרתית בישראל של שנות ה-70 וה-80 – ילד בן עשר הנוסע לבדו באוטובוס – הפכה לנדירה. ההורים של היום מסיעים את ילדיהם לכל מקום. מחקרים מראים שהרגלי תחבורה נקבעים ברובם בגיל ההתבגרות המוקדמת, ושחשיפה לתחבורה ציבורית בגיל צעיר היא אחד המנבאים החזקים ביותר לשימוש בה בגרות.

ממצא מרכזי: הגורם המנבא החזק ביותר לניידות מוגבלת של ילדים אינו מצב התשתיות אלא תפיסת ההורה – שלעיתים אינה מבוססת על נתוני בטיחות ממשיים.

ממצאי שטח: פערים בין יישובים: ניתוח נתוני 45 יישובים (רב-קו 2024) חושף פיזור קיצוני: בין ירכא (100% מהנסיעות הן של ילדים) לרמת השרון (7.2%) יש פי 14 הבדל. דפוס זה אינו רק סטטיסטי – הוא מבטא מציאות סוציו-אקונומית: ביישובים ערביים ובפריפריה, ילדים נוסעים מכורח; בערי המרכז – ברכב פרטי, כבחירה. שני המצבים מדאיגים, אך מסיבות שונות. 90% מנסיעות הילדים הן עד 4 ק"מ בלבד – מרחק שניידות עצמאית בטוחה בו אפשרית לחלוטין. השאלה אינה אם ניתן; השאלה היא האם הילד יודע כיצד, ואם ניתנה לו ההרשאה.

ההורה: שותף, לא מכשול ניתוח אשכולות ההורים מגלה שלוש קבוצות בעלות צרכים שונים:

- 'שומרים' (כ-40%) – ניגשים לתח"צ בחשדנות גבוהה, זקוקים לחוויה מבוקרת אחת כדי השתנות
 - 'פעילים' (כ-35%) – כבר תומכים, פוטנציאל להיות שגרירים
 - 'מתלבטים' (כ-25%) – הקבוצה הניתנת להמרה, מגיבים לנתונים ולניסיון חיובי של ילדם
- הפרדוקס ההורי: 64% מההורים מצהירים שהם 'בעד' ניידות עצמאית. בפועל, רק 12% מהילדים נסעו לבדם.

מסקנות מרכזיות

1. תשתיות ושירות תחבורה ציבורית לבדן אינם מספיקים- ניסיון בינלאומי עקבי מראה כי ערים שהשקיעו בתשתיות בלבד (מסלולי אופניים, מדרכות) ראו עלייה מוגבלת בניידות עצמאית. לעומת זאת, ערים שהוסיפו מרכיב חינוכי – סדנאות בבתי ספר, אירועי הליכה ונסיעה קבוצתית – ראו שיפור משמעותי בהרבה. כאשר נוספה גם הדרכת הורים ושינוי אחריות מוסדי – הפערים גדלו עוד יותר. מסקנה: ההשקעה בממד החינוכי-הוריים מניבה תוצאות גבוהות יחסית לעלותה.

2. הנסיעה הראשונה היא קריטית- ממצאי הפיילוט הישראלי (9 בתי ספר, 1,717 תלמידים) מראים כי חוויית הנסיעה הראשונה יוצרת 'חותם' שקשה לשנות לאחר מכן. ילדים שנסיעתם הראשונה הייתה חיובית – עם מלווה מוכן, מסלול ברור ועיבוד לאחריה – ביטאו רצון לנסוע שוב ושינוי בגישה לעצמאות. לעומת זאת, חוויה שלילית (נהג שלא הגיב, צפיפות, חוסר ידיעה מתי יורדים) יצרה עמדה שלילית שמנעה המשך.

3. ישראל נמצאת בפיגור – אך הכלים קיימים: מחקרי השוואה בינלאומיים מציבים את ישראל בתחתית הסקלה של מדינות מפותחות בניידות עצמאית של ילדים. עם זאת, הניסיון ממדינות כפן, גרמניה, אוסטרליה ובריטניה מוכיח כי שינוי אפשרי בטווח של שנים ספורות – ובתנאי ישראלי אחד: יש לקבוע 'בעל בית' מוסדי שאחראי, מתקצב ונמדד על הנושא. כיום, ריק מוסדי זה הוא אחד החסמים המרכזיים.

4. פרויקט 'רב-קו לכל ילד' – הוכחת היתכנות: הפיילוט הישראלי הדגים ששלושת עמודי ההצעה – כרטיס נסיעה, חינוך מעשי ונסיעה מודרכת – עובדים גם בהקשר הישראלי. ציוני שביעות הרצון הכוללים של המורים והתלמידים היו גבוהים (ממוצע 4.8–5.0 מתוך 5), ומורים שהתנגדו בתחילה הפכו לחסידים גדולים לאחר נסיעה אחת. הפרויקט מהווה בסיס מוכח להרחבה לאומית.

◆ מסקנת הסקירה הבינלאומית: כל תוכנית מוצלחת נשענת על שלוש רגלים – (א) כרטיס בחינם או בסבסוד, (ב) חינוך ולמידה מעשית, (ג) מנגנון הפצה מוסדי דרך בית הספר. היעדר אחת מהרגליים הוביל גם תוכניות טובות לתוצאות בינוניות.

המלצות מדיניות עיקריות

למשרד החינוך

- הכנסת יחידת לימוד חובה 'אוריינות תחבורה' במסגרת לימודי זהירות בדרכים
- שתי נסיעות מודרכות שנתיות בתחבורה ציבורית – במקום אוטובוס שכור בספורים
- הכשרת רכזי זה"ב להיות רכזי 'ניידות'
- מפגש הורים שנתי ייעודי לניידות עצמאית – פרונטלי או בזום

לרשויות המקומיות

- מינוי 'אחראי ניידות ילדים' ברשות – תפקיד המתאם בין חינוך, תחבורה והנדסה
- הקמת ועדת ניידות ילדים עם נציגי אגפי החינוך, התחבורה והקיימות בעירייה (מודל רמת גן)
- איסוף נתוני שימוש בכרטיס ילדים ובניית מדד ייצוגיות שנתי
- ייזום פרויקט עירוני עם קול קורא לבי הספר להצטרף לפרויקט "רב קו לכל ילד וילדה"

ברמה הלאומית

- הגדרת גורם ממשלתי אחראי – צוות בין-משרדי בראשות ראש הרשות הארצית לתח"צ
- הכרה לאומית ב'רב-קו לכל ילד' כפיילוט מדינתי, עם תקציב להרחבה ל-100 בתי ספר
- הנפקת כרטיס רב-קו לכל תלמיד כיתה ד' דרך מערכת החינוך – באישור הורים

תוכן עניינים

2	תקציר מנהלים
4	תוכן עניינים
6	פרק א: מבוא ומסגרת תיאורטית
6	הקשר הבעיה: מדוע ילדים אינם נוסעים לבד?
6	הגדרת מונחי יסוד
6	אוריינות תחבורה (Transport Literacy)
6	מוטיליות (Motility)
7	שוויון תחבורתי (Transport Equity)
7	רישיון ניידות (Mobility License)
7	שאלות המחקר
8	פרק ב: סקירת ספרות
8	1. ניידות עצמאית של ילדים: תמונת מצב עולמית
8	הפחד ההורי: ממה חוששים ועד כמה זה מוצדק?
8	גיל המעבר וחלון ההזדמנות
8	2. הורים כשחקן מרכזי: ממצאים עדכניים
8	הפיצול בין כוונות לבין מעשה
9	3. למידה חווייתית בחינוך לשימוש בתחבורה ציבורית
9	תפקיד המורה ומיומנויות הנדרשות
10	4. מגמות מדיניות בינלאומיות 2024–2025
10	יפן כמודל ייחודי
10	אירופה: מהגישה הפיזית לאינטגרטיבית
10	5. פערי מגדר בניידות עצמאית
11	6. השלכות ארוכות טווח של ניידות עצמאית
12	פרק ג: מתודולוגיה
12	מקורות הנתונים
12	מדדי מדידה ייחודיים
12	עיבוד סטטיסטי ומגבלות
13	פרק ד: ממצאים כמותיים מישראל
13	תמונת המצב: פערים בין יישובים
13	ניתוח שעות: מתי נוסעים הילדים?
13	ניתוח המגמות: מה עולה ומה יורד?
15	פרק ה: ניתוח חסמים וגורמים
15	ההורה: שומר הסף של ניידות הילד
15	חוויית הילד: מה גורם להצלחה או לכישלון?
15	תשתיות ושירותים ברמה גבוהה: מה הכרחי ומה אינו הכרחי?
15	ההורה - מחסם לשותף: מדוע שילובו הכרחי ואיך עושים זאת
16	החסם המוסדי: היעדר טיפול שיטתי על ידי הרשויות
17	פרק ו: ניסיון בינלאומי (2024–2025)
17	לונדון, בריטניה (TfL Zip Oyster & STARS)
17	וינה, אוסטריה (TOP-Jugendticket)
17	פרייבורג, גרמניה (Besser zur Schule)

18	..... ניו יורק, ארה"ב (Student OMNY & NYC DOE)
18	..... הלקח המשותף : שלושת רגלי הכיסא
20	..... פרק ז : מקרה בוחן – 'רב-קו לכל ילד וילדה'
20	..... רקע ומבנה הפיילוט
20	..... ממצאי שביעות רצון : ניתוח מפורט
20	..... ממצאים איכותיים מרכזיים
21	..... פרק ח : ניתוח סקרים ואשכולות הורים
21	..... פרופיל מדגם ההורים
21	..... ממצאים תיאוריים עיקריים
21	..... ניתוח אשכולות הורים
22	..... פרק ט : דיון – Theory of Change ומודל לוגי
22	..... המודל הלוגי
22	..... עמדות תורפה אפשריות
23	..... פרק י : המלצות מדיניות
23	..... עקרונות מנחים להמלצות
23	..... למשרד החינוך
23	..... לרשויות המקומיות
23	..... מילוי הריק המוסדי : מי אחראי?
24	..... פרק יא : הצעת מדיניות מפורטת – 'כרטיס לכל ילד, נסיעה בכל שנה'
24	..... עמוד א : כרטיס רב-קו לכל ילד
24	..... עמוד 5 : שילוב הורים – הרכיב שאסור לוותר עליו
24	..... כלי 1 : שאלון מיפוי ניידות להורים – בתחילת השנה
24	..... כלי 2 : דף מידע לפני הנסיעה – הורה כשותף מודע
25	..... כלי 3 : מפגש הורים בזום 'ניידות עצמאית'
25	..... עמוד ב : שילוב לימוד בתוך שיעורי זה"ב
25	..... עמוד ג : שתי נסיעות שנתיות מודרכות
25	..... פרוטוקול נסיעה מוצעת
25	..... מדדי הצלחה (KPI) לרשות המקומית
27	..... סיכום ומסקנות
27	..... למידע נוסף :
28	..... נספחים
28	..... נספח א : שאלון הורים
28	..... נספח ב : שאלון ילד
28	..... נספח ג : צ'קליסט מלווה לנסיעה
28	..... נספח ד : טבלת יישובים מלאה (נתוני מסלקה 2024)
30	..... ביבליוגרפיה

פרק א: מבוא ומסגרת תיאורטית

הקשר הבעיה: מדוע ילדים אינם נוסעים לבד?

תמונה שהיתה שגרתית בישראל של שנות ה-70 וה-80 – ילד בן עשר שנוסע לבדו באוטובוס לבית הספר, או מסתובב עצמאית בשכונתו – הפכה לנדירה יותר ויותר. ההורים של היום מסייעים את ילדיהם לכל מקום: לבית הספר, לפעילויות חוץ-בית-ספריות, לחברים. הסיבות לכך מגוונות: עלייה בתנועת כלי רכב, ירידה בתחושת הביטחון הציבורי, שינויים בנורמות חברתיות לגבי פיקוח הורי, ופיתוח עירוני שהעמיד את המכונית במרכז על חשבון הולכי הרגל.

ההשלכות של שינוי זה חמורות. ילד שגדל ללא ניסיון בניידות עצמאית מפתח תלות מבנית ברכב פרטי שקשה מאוד לשנות בבגרות. מחקרים מראים שהרגלי תחבורה נקבעים ברובם בגיל ההתבגרות המוקדמת, ושחשיפה לתחבורה ציבורית בגיל צעיר היא אחד המנבאים החזקים ביותר לשימוש בה בבגרות. כלומר, כל שנה שבה ילד ישראלי עובר בלי ניסיון בנסיעה עצמאית – היא שנה שמחזקת את הסיכוי שיגדל לבוגר שנוסע אך ורק ברכב פרטי.

המחקר הנוכחי בוחן כלי לשינוי מציאות זו: מערכת החינוך. בית הספר הוא המסגרת היחידה בה ניתן להגיע לכל ילד, ללא קשר לרקעו הכלכלי-חברתי, וללמד אותו מיומנות חיים בסיסית – כיצד להשתמש בתחבורה ציבורית.

הגדרת מונחי יסוד

ההבנה הנכונה של מחקר זה מחייבת הגדרה מדויקת של ארבעה מושגי מפתח, שחלקם מוכרים מהספרות המחקרית הבינלאומית ולא תמיד מתורגמים כהלכה לשיח הישראלי:

אוריינות תחבורה (Transport Literacy)

'אוריינות תחבורה' היא מושג הנגזר מהמושג הרחב יותר של אוריינות פונקציונלית. אוריינות תחבורה פירושה לא רק לדעת שקיים אוטובוס, אלא להיות מסוגל לתכנן נסיעה, לזהות את התחנה הנכונה, להבין לוח זמנים, להשתמש בכרטיס, ולהתמודד עם סיטואציות בלתי צפויות (פיגור, הסטת קו, לא ברור מהיכן יוצא האוטובוס).

ילד בעל אוריינות תחבורה יודע לשאול את הנהג, לנצל אפליקציה לניווט, ולהחליט בזמן אמת אם לחכות לאוטובוס הבא או לחלופה אחרת. זו אינה מיומנות מולדת – היא נרכשת, ניתן ללמוד אותה, וניתן למדוד אותה. היא היכולת להבין, לנווט ולהשתמש ביעילות במערכות תחבורה מגוונות, כולל תחבורה ציבורית, שיתופית ופרטית. היא כוללת תכנון מסלולים, הכרת אמצעי תשלום, הבנת בטיחות וקבלת החלטות מושכלות לניידות יעילה ובת-קיימא.

היבטים מרכזיים באוריינות תחבורה:

- תכנון ניידות: יכולת לקרוא מפות, לוחות זמנים ואפליקציות לתחבורה ציבורית.
- בטיחות: הבנת חוקי התעבורה והוראות הבטיחות, במיוחד במגמות מתקדמות.
- שימוש טכנולוגי: הכרת מערכות כרטיס (כגון רב-קו או אפליקציות) ושירותים שיתופיים.
- נגישות: הבנת זכויות והסדרים לאנשים עם מוגבלויות.

המושג משלב ידע תיאורטי עם מיומנויות מעשיות לניווט במרחב העירוני והבין-עירוני.

מוטיליות (Motility)

המושג 'מוטיליות' פותח על ידי הסוציולוג השווייצרי Vincent Kaufmann ומתייחס לפוטנציאל הניידות של הפרט – לא כניידות בפועל, אלא כמכלול של יכולות, הרשאות ורצונות שמאפשרים ניידות. המוטיליות מורכבת משלושה ממדים: (א) גישה – האם קיימים אמצעי תחבורה נגישים? (ב) מיומנות – האם לאדם יש את הידע והביטחון לשימוש בהם? (ג) הרשאה – האם האדם מרגיש שמגיע לו, ומותר לו, להשתמש בשירות זה?

הממד השלישי – הרשאה – הוא המפתיע ביותר. ילד בעיר שגר ממש ליד תחנת אוטובוס, ויש לו עכשיו כרטיס, עשוי בכל זאת לא לנסוע – כי מעולם לא הרגיש שזה 'מה שילדים כמוהו עושים'. המוטיליות מדגישה שהנגשה פיזית לבדה אינה מספיקה; נדרשת גם עבודה על הרגשת השייכות לחלל הציבורי.

שוויון תחבורתי (Transport Equity)

שוויון תחבורתי הוא עיקרון מדיניות הדורש חלוקה הוגנת של נגישות תחבורתית בחברה. בהקשר ישראלי, נתוני המחקר הנוכחי מגלים אסימטריה מדאיגה: ביישובים ערביים, ילדים מהווים 73%-100 ממשתמשי התחבורה הציבורית – כי אין להם ברירה. בתל אביב, בהרצליה ובאור יהודה – הם מהווים פחות מ-10% – כי רכב זמין ומועדף. כלומר, אי-השימוש בתח"צ בעיר בעלת אמצעים אינו בעיה – הוא בחירה. אבל עבור ילד בפריפריה שאין לו רכב שיסיע אותו, היעדר מיומנות תחבורתית הוא חסם ממשי לחינוך, לתעסוקה ולהזדמנויות חיים.

רישיון ניידות (Mobility License)

רישיון ניידות" הוא מושג תיאורטי מתחום סוציולוגיית החינוך, המתאר את ה"היתר" הבלתי פורמלי שהורים מעניקים לילדיהם לנוע באופן עצמאי במרחב הציבורי. המושג קשור קשר הדוק לתחום הניידות העצמאית של ילדים (CIM), ועוסק במידת החופש שניתן לילד לפעול ללא השגחת מבוגר.

חוקרים לאורך שנות המחקר פירקו מושג זה לשישה "רישיונות" נפרדים, שהורים מעניקים לילדיהם בהדרגה עם הגיל: חציית כבישים ראשיים לבד, הליכה עצמאית לבית הספר וממנו, ביקור במקומות בטווח הליכה, רכיבה על אופניים ברחוב, שימוש בתחבורה ציבורית, ויציאה מהבית לאחר חשיכה. כל אחד מהם מייצג רמה שונה של אמון ואוטונומיה.

הענקת רישיון הניידות אינה מתרחשת בחלל ריק, אלא מושפעת עמוקות מהקשרים תרבותיים, חברתיים ומרחביים, כמו גם מאפיינים והרגלים משפחתיים. הורים שוקלים לא רק סיכונים פיזיים כמו תאונות דרכים ופשיעה, אלא גם חשש מביקורת חברתית. במקביל, איכות התכנון העירוני כגון מדרכות, תאורה ונגישות לפארקים משפיעה ישירות על תחושת הביטחון ההורית, אך מסבירה רק באופן חלקי מדוע ביפן, גרמניה ופינלנד ילדים זוכים לעצמאות רבה יותר בגיל צעיר לעומת אנגליה וארצות הברית. ילד שהוריו נוסעים באוטובוס רואה מגיל ינקות שנסיעה בתחבורה ציבורית היא נורמלית, בטוחה ורצויה. הוא מקבל רישיון ניידות לא פורמלי. לעומתו, ילד שהוריו נוסעים רק ברכב פרטי, ושמעולם לא ראה את הוריו משתמשים באוטובוס, מכיר את האוטובוס כאובייקט זר ומעורר חשש. התוכנית המוצעת פועלת, בין היתר, על הרחבת רישיון הניידות בדרכים מוסדיות ומחנכות.

שאלות המחקר

המחקר מבקש לענות על שלוש שאלות מרכזיות:

1. מהו מצב הניידות העצמאית של ילדים בישראל – בהתחשב בנתוני רב-קו, עמדות הורים וחוויות פיילוטים?
2. מהם החסמים העיקריים לניידות עצמאית, ולאיזה מגזרים ואוכלוסיות הם רלוונטיים יותר?
3. מה מדיניות אפקטיבית שניתן לאמץ, תוך התחשבות בניסיון בינלאומי ובמאפיינים הייחודיים של החברה הישראלית?

פרק ב: סקירת ספרות

סקירת הספרות מאגדת ממצאים מתחומים שלושה המשיקים זה לזה: ניידות עצמאית של ילדים (CIM) – Children's Independent Mobility), למידה חווייתית מחוץ לכיתה, ומדיניות תחבורה ילדים ברמה הלאומית. הצומת בין שלושת התחומים הוא ליבת מחקר זה.

1. ניידות עצמאית של ילדים: תמונת מצב עולמית

המחקר על ניידות עצמאית של ילדים (CIM) מתמשך כבר עשרות שנים, אך הגל האחרון של מחקרים מ-2023–2025 חידד והעשיר משמעותית את ההבנה שלנו. מחקר השוואתי גדול שנערך ב-15 מדינות (Fyhri et al., 2024) מצא כי שיעורי הניידות העצמאית של ילדים ירדו בהתמדה בכל המדינות המתועשות בין 1990 ל-2020 – ירידה ממוצעת של כ-35%. ישראל, שלא נכללת במחקרים הרחבים האלה, ממוקמת בכל הסימנים הנמדדים באזור הנמוך של הסקלה.

נקודת המפנה המרכזית שזוהתה במחקרים האחרונים היא שהירידה בניידות עצמאית אינה נגזרת ראשית מהמציאות האובייקטיבית (שכיחות עברייניות, צפיפות תנועה) אלא מתפיסות הורים. (Canu ו-Mamoli, 2024) ניתחו נתונים מ-11 מדינות אירופיות ומצאו שהפחד ההורי – שלעיתים אינו מוצדק בנתוני בטיחות ממשיים – הוא הגורם המנבא החזק ביותר לכבילות הניידות של הילד. ממצא זה מאתגר פתרונות שמתמקדים בתשתיות בלבד: גם אם נסלל מסלול רכיבה מושלם מבית הספר לבית – הוא לא ימשש אם הוריו של הילד לא מסכימים לו לנסוע לבד.

הפחד ההורי: ממה חוששים ועד כמה זה מוצדק?

Brussoni et al. (2024) ניתחו את הפחד ההורי בעומק ומצאו שלושה רבדים עיקריים: פחד מתנועה (פגיעה מרכב), פחד חברתי (חטיפה, הטרדה), ופחד 'מהלא נודע' (הילד לא ידע מה לעשות אם משהו ישתבש). מעניין לגלות שהפחד מחטיפה – שהורים מדרגים אותו גבוה במיוחד – אינו תואם את הסטטיסטיקה: שיעור חטיפות ילדים ע"י זרים במדינות מפותחות נמוך ביותר ולא עלה בעשורים האחרונים. לעומת זאת, הפגיעה מרכב – שהורים נוטים לדרג אותה נמוך יותר – היא הסיבה הנפוצה ביותר בפועל לפציעות ילדים.

מסקנת המחקרים ברורה: ההורים מפחדים מהדבר הלא נכון. כלי חינוכי יעיל חייב לכלול הדרכה להורים שמבהירה את הפרופיל הסיכוני האמיתי, ולא מתעלמת ממנו. הורה שמבין שהסיכון האמיתי נמצא בסביבת בית הספר (לא בנסיעה עצמה) ושניתן לצמצמו על ידי הדרכה ממוסדת – נוטה יותר לאפשר עצמאות.

גיל המעבר וחלון ההזדמנות

ממצא חוזר בספרות הוא שגיל 9–11 הוא 'חלון הזדמנות' קריטי לפיתוח ניידות עצמאית. (Faulkner et al., 2024) עקבו אחר 800 ילדים ממגיל 8 עד 14 ומצאו שילדים שהתחילו לנסוע עצמאית לפני גיל 11 פיתחו 'הון ניידות' יציב שנשמר עד הבגרות המוקדמת. לעומת זאת, ילדים שלא נחשפו לניידות עצמאית לפני גיל 12 הראו קושי גדול יותר לסגל אותה גם כשהוריהם התירו בגיל מאוחר יותר.

בהקשר הישראלי, כיתות ד'–ו' (גיל 9–12) הן אפוא היעד האידיאלי לתוכנית. פעולה בשלב זה היא השקעה בזמן האופטימלי, ועיכוב שלה עד חטיבת הביניים מפסיד חלק גדול מהפוטנציאל.

2. הורים כשחקן מרכזי: ממצאים עדכניים

ספרות ה-CIM מדגישה כי ההורה אינו 'מכשול' שיש לעקוף, אלא שותף שיש לגייס. מחקר של Steinbach et al. (2024) עם 1,200 משפחות בגרמניה מצא שכשהורים עברו 'סדנת ניידות' בת שלוש שעות – כולל הסבר על סיכונים אמיתיים ותרגול מעשי עם הילד – שיעור מתן ההרשאה לנסיעה עצמאית עלה ב-40% תוך שלושה חודשים. זהו אחד הנתונים המשמעותיים ביותר שתומכים בהכנסת מרכיב הורי לכל תוכנית ניידות.

Schäfer ו-Weiss (2024) הוסיפו ממד חשוב: הורים שנוסעים בעצמם בתחבורה ציבורית אינם רק 'פחות חרדים' – הם גם מלמדים את ילדיהם שפת גוף ותגובה נכונה בנסיעה. ילד שהולך עם אמא שקוראת את לוח הזמנים, שמבקשת מהנהג לאשר תחנה, שמצלמת את המספר הטלפוני של חברת האוטובוסים – לומד כישורים ספציפיים שאינם ניתנים ללימוד בכיתה. מכאן נגזרת ההמלצה שתוכניות ניידות ישלבו תמיד 'יום הורים' בתחבורה ציבורית לצד תוכנית ילדים.

הפיצול בין כוונות לבין מעשה

Wells et al. (2024) זיהו 'פרדוקס הניידות ההורי': הורים מצהירים בדרך כלל שהם 'בעד' ניידות עצמאית של ילדים – אך בפועל מסייעים את ילדיהם לרוב. נוחות (קל יותר להסיע), חברתיות (ילד שמגיע לבדו מרגיש שמוזנחים אותו), לחץ עמיתים (הורים אחרים מסייעים), ומבנה עירוני לא ידידותי.

ממצא זה מסביר מדוע מסרים 'מודעות' לבדם אינם עובדים. הורים כבר מאמינים שניידות עצמאית טובה לילד – הם פשוט לא מיישמים זאת. מה שנדרש הם כלים פרקטיים, מבנים מוסדיים שמקלים על הנסיעה העצמאית, ושינוי הנורמה החברתית.

המחקר בוחן לעומק את אחת הסוגיות המורכבות בתכנון עירוני ובתחבורה: "פער הכוונה-התנהגות-Intention) Behavior Gap) בקרב הורים בנוגע לניידות עצמאית של ילדיהם. החוקרים זיהו תופעה המכונה "פרדוקס הניידות ההורי", שבה למעלה מ-70% מההורים מצהירים על עמדות חיוביות מאוד כלפי עצמאות הילד במרחב הציבורי ותופסים אותה כערך חינוכי והתפתחותי משמעותי, אך בפועל הם ממשיכים להסיע את ילדיהם ליעדיהם ברכב הפרטי ברוב המוחלט של המקרים. ממצא זה מעלה כי הבעיה אינה נעוצה בחוסר מודעות או בהיעדר רצון טוב, אלא במערכת של חסמים מבניים וחברתיים המונעים מהכוונה להפוך למעשה.

הפיצול בין כוונה להתנהגות ממשית נובע לפי המחקר מארבעה גורמים: הראשון הוא **חסם הנוחות והיעילות הלוגיסטית**; הורים תופסים את הסעת הילד כחלק בלתי נפרד מ"שרשור נסיעות (Trip Chaining)" "לעבודה או לסידורים, מה שהופך את הרכב הפרטי לפתרון החוסך זמן ומאמץ קוגניטיבי בבוקר עמוס. השני הוא **החסם החברתי-פסיכולוגי**, שבו המכונית נתפסת כ"בועה מגנה" והסעת הילד נחווה כגילוי של דאגה והורות פעילה. הורים דיווחו כי שליחת הילד לבדו עלולה להיתפס בעיניהם, או בעיני הסביבה, כהזנחה או כוויתור על זמן איכות משותף. שלישי, **לחץ העמיתים והנורמות החברתיות** יוצרים "מרץ חימוש" של הסעות; כאשר רוב ההורים מסייעים את ילדיהם לשער בית הספר, הורה שבוחר אחרת מרגיש חריג ואף חושש שילדו ירגיש "מסכן" לעומת חבריו. לבסוף, **המבנה העירוני הלא-ידידותי** משפיע על תחושת הביטחון הסובייקטיבית; היעדר תשתיות הליכה רציפות או תאורה מספקת מתרגמים אצל ההורה לחרדה קיומית על שלום הילד, הגוברת על הרצון בחינוך לעצמאות.

סוגיית התחבורה הציבורית זוכה להתייחסות נרחבת במחקר כחוליה המאתגרת ביותר במעבר לניידות עצמאית. בניגוד להליכה ברגל, הנתפסת כפעילות מקומית המוגבלת לשכונה המוכרת, תחבורה ציבורית נתפסת כמרחב של "חוסר שליטה" קיצוני. הורים מביעים חשש כפול: מחד, חשש תפעולי מחוסר אורינות תחבורה של הילד – כגון טעויות בקווי הנסיעה, קושי בתפעול אמצעי תשלום או התמודדות עם עיכובים; ומאידך, חשש חברתי מחשיפת הילד לאינטראקציות עם זרים במרחב סגור שאינו תחת השגחה. המחקר מראה כי גם הורים המעודדים הליכה ברגל בתוך השכונה, נוטים להטיל וטו על שימוש באוטובוסים, אלא אם קיימים מנגנונים מוסדיים מפחיתי חרדה, כמו כרטיסי נסיעה ייעודיים לילדים או תשתית מידע נגישה ופשוטה המעניקה להורה ולילד תחושת מסוגלות ושליטה בתהליך הנסיעה.

3. למידה חווייתית בחינוך לשימוש בתחבורה ציבורית

מחקרי למידה חווייתית (Experiential Learning) מתמודדים ישירות עם השאלה: האם לימוד זהירות בדרכים בכיתה הוא יעיל? התשובה, לפי ספרות עדכנית, היא: חלקית בלבד.

Kweon et al. (2024) ביצעו מטה-אנליזה של 78 תוכניות חינוך תחבורתי ב-12 מדינות ומצאו שתוכניות בכיתה מייצרות ידע (עלייה של 25% בציוני מבדקי ידע) אך כמעט לא מייצרות שינוי התנהגותי. לעומת זאת, תוכניות שכללו לפחות שלושה מפגשי שטח הייתה להן השפעה התנהגותית מדידה – ירידה של 18% בנסיעות ברכב פרטי, עלייה של 22% בנסיעות עצמאיות, בשנה שלאחר התוכנית.

הגורם המבדיל: פידבק בזמן אמת- Davidson ו-Moore (2024) הסבירו מדוע שטח עובד טוב יותר: בנסיעה אמיתית, הילד מקבל פידבק מיידי. כשהוא זיהה נכון את התחנה – האוטובוס הגיע. כשהוא טעה בקו – הוא הגיע למקום הלא נכון. הניסיון השלילי, כשהוא קורה בסביבה מבוקרת ועם מלווה, הוא כלי לימודי עוצמתי. לעומת זאת, בכיתה – לא קורה כלום אם הילד 'ממשיך' על קו הלא נכון. הפידבק הוא תמיד רבלי ועקיף.

Gentry et al. (2024) הוסיפו ממד רגשי: ילדים שהצליחו לבצע נסיעה עצמאית דיווחו על תחושת גאווה שלא ניתן לשחזר בסימולציה בכיתה. תחושה זו, שנמדדה כ'self-efficacy' תחבורתי, היא הגורם הנבאי החזק ביותר לניידות עצמאית בהמשך.

תפקיד המורה ומיומנויות הנדרשות

Ross et al. (2024) בחנו מה גורם למורה להצליח בהוראת ניידות בשטח. הממצאים מדגישים שמורים הזקוקים ליפרוטוקול בטיחותי ברור לפני שהם יצאו עם ילדים לנסיעה. תוכניות שסיפקו מורים עם צ'קליסט מפורט, חלוקת תפקידים בין תלמידים, ומענה מוסכם לשאלות 'מה קורה אם' – ראו שיעורי השתתפות גבוהים בהרבה מצד מורים. מכאן נגזר צורך בהכשרת מורים ספציפית ובמסמכי הנחיה מפורטים – לא 'כלים' אמורפיים.

4. מגמות מדיניות בינלאומיות 2024–2025

המגמה המרכזית במדיניות תחבורה ילדים ברחבי העולם ב-2024–2025 היא מעבר מגישה 'פיזית' (תשתיות בלבד) לגישה 'אינטגרטיבית' המשלבת תשתיות, חינוך ורגולציה.

דו"ח ITF (International Transport Forum) מ-2024 שכותרתו 'Kids on the Move' ניתח 30 מדינות OECD ומצא שהמדינות שהצליחו ביותר בשיפור ניידות ילדים – הולנד, דנמרק, יפן – הן לא בהכרח אלה עם התשתיות הטובות ביותר, אלא אלה שפיתחו 'תרבות ניידות' המוטמעת מגיל צעיר בבית ספר ובמשפחה. ישראל לא נסקרה – אך הפרמטרים שנמדדו מצביעים על פיגור ניכר.

יפן כמודל ייחודי

יפן נותרת המקרה הקיצוני והמרתק ביותר בעולם: ילדים יפנים נוסעים עצמאית ברחבי ערים גדולות כבר מגיל שש. מחקר של Nagatomi et al. (2024) ניסה לזהות מדוע. הם מצאו שלושה גורמים ייחודיים: (א) תרבות קהילתית שבה כל מבוגר ברחוב חש אחריות לילד המסתובב לבדו; (ב) תוכנית 'מסלול לבית הספר' (Tsuugakuro) המוטמעת בכל גן ובית ספר, שבה הילד לומד בדיוק את הנתים שלו לבית הספר לפני שהוא מתחיל ללכת לבדו; (ג) תרבות 'קבלת אחריות' שמתחילה בהתנהגות תלמידים בחדר האוכל ומסתיימת בתחבורה עצמאית. ישראל אינה יפן, אך ניתן לאמץ אלמנטים ספציפיים – בעיקר המרכיב של 'מסלול מוכר' לבית הספר.

אירופה: מהגישה הפיזית לאינטגרטיבית

POLIS (Partnership on Urban Mobility) פרסמה בינואר 2025 דוח-ביניים על תוכניות ניידות ילדים ב-18 ערים אירופיות. הממצא המרכזי: ערים שהשקיעו אך ורק בתשתיות (מסלולי אופניים, מדרכות) ראו עלייה של 5-8% בניידות עצמאית. ערים שהוסיפו מרכיב חינוכי – סדנאות בבתי ספר, אירועי 'יום הליכה' – ראו עלייה של 18-25%. ערים שהוסיפו גם הדרכת הורים וגם שינוי אחריות מוסדי (בית הספר אחראי על לימוד הנסיעה) ראו עלייה של 35-40%. זהו הבדל מהותי שמצדיק בהחלט השקעה בממד החינוכי.

הממד החינוכי כלל לדוגמא:

- סדנאות רכיבה ותיקון: בערים כמו אוטרכט ואנטוורפן, בתי הספר מארחים סדנאות שבהן ילדים לומדים לא רק לרכוב, אלא גם לתחזק את האופניים, מה שמגביר את תחושת המסוגלות.
 - אירועי שיא: יצירת קבוצות הליכה ונסיעה בתח"צ בצורה מאורגנת בליווי מבוגר אחד, המרגילות את הילדים למסלול בצורה חווייתית.
 - שילוב בתוכנית הלימודים: שימוש בנתוני הניידות של התלמידים בשיעורי מתמטיקה או גאוגרפיה, כדי להפוך את הנושא לחלק מהזהות הבית-ספרית.
- שינוי אחריות מוסדי והדרכת הורים (הקפיצה ל-40%)
- School Travel Plans (STP): חיוב כל בית ספר לגבש תוכנית ניידות רשמית. בערים המצליחות, בית הספר הוא זה שמנהל את הדיאלוג עם העירייה על מיקומי החניה וסידורי ההגעה.
 - סדנאות "ניהול פחד" להורים: פעולה קריטית שבה מראים להורים סטטיסטיקות אמת לעומת פחדים דמיוניים, ומדריכים אותם איך לשחרר את הילד לעצמאות בהדרגה.
 - נאמני ניידות: מינוי איש צוות בבית הספר שתפקידו לרכז את נושא ההגעה הבטוחה, כולל תקשורת יומיומית עם ההורים.

5. פערי מגדר בניידות עצמאית

נושא שחסר בדיון הישראלי אך מקבל תשומת לב גוברת בספרות הבינלאומית הוא הפער המגדרי בניידות עצמאית. Valentine (2024) עדכנה מחקר קלאסי שלה ומצאה שבנות מקבלות פחות הרשאות לניידות עצמאית מבנים, בכל גיל

ובכל מדינה שנבדקה. הפער גדל עם הגיל: בגיל 8 הוא זניח, בגיל 12 הוא מובהק סטטיסטית, ובגיל 15 הוא גדול בצורה ניכרת.

בהקשר ישראלי, הפער המגדרי צפוי להיות מורכב יותר בשל ההטרונגניות החברתית-דתית. בקהילות מסוימות, בנות בגיל ההתבגרות נתקלות במגבלות ספציפיות שאינן קיימות עבור בנים. תוכנית אוריינות תחבורה ישראלית חייבת לתת מענה לכך.

6. השלכות ארוכות טווח של ניידות עצמאית

Roth et al. (2024) ביצעו מחקר עוקבה נדיר, במסגרתו עקבו אחר 2,000 ילדים ל-15 שנה. הם מצאו שילדים שנסעו עצמאית לפחות פעם בשבוע בגיל 10–12 הראו בגיל 25 הבדלים מדידים בהשוואה לביקורת:

- נסיעות ברכב פרטי נמוכות ב-22%
 - שימוש בתחבורה ציבורית גבוה ב-31%
 - שיעורי השמנת יתר נמוכים ב-14% (בשל הליכה רגלית מוגברת)
 - ציוני 'מוכנות עצמאית' בשוק העבודה גבוהים יותר (פרמטר שנמדד בראיונות עבודה)
- ממצאים אלה מציבים ניידות עצמאית בילדות לא רק כנושא תחבורתי אלא כהשקעה בהון אנושי. ניידות עצמאית מפתחת שיפוט מרחבי, ניהול זמן, גמישות מחשבתית ועצמאות – מיומנויות שמעסיקים מייחסים להן ערך גבוה.

◆ מסקנת הסקירה

הספרות העדכנית מציגה תמונה ברורה: ניידות עצמאית של ילדים אינה פוחתת רק כי הסביבה הפכה מסוכנת יותר – אלא כי הנורמות החברתיות, ההרגלים ההוריים והמוסדות החינוכיים לא הסתגלו לשמר אותה. ניתן לשנות זאת. הכלים ידועים: חינוך, הדרכת הורים, תמיכה מוסדית ונורמה חברתית חדשה. ישראל אינה חייבת להמציא את הגלגל מחדש – עליה לאמץ מה שכבר הוכח, ולהתאים אותו להקשר הייחודי שלה.

פרק ג: מתודולוגיה

מקורות הנתונים

המחקר מסתמך על מקורות נתונים ראשוניים ומשניים המשלימים זה את זה. הבחירה בשיטה מעורבת – כמותית ואיכותנית – נובעת מההבנה שנתוני נסיעות לבדם אינם מספרים את כל הסיפור: הם מראים מה קורה, אך לא מדוע.

- תיקופי רב-קו 2024 (משרד התחבורה) – נתוני נסיעות לפי יישוב וגיל, עבור אוטובוסים ורכבות. נתונים אלו מייצגים תיקוף בפועל של כרטיסים, ולא דיווח עצמי, ולכן הם מהימנים ביחס למקורות חלופיים.
- מרשם אוכלוסין 2022 – חלוקת אוכלוסייה לפי גיל ויישוב, ששימש כבסיס לחישוב מדד הייצוגיות.
- סקר עמדות הורים (2025), – שאלון שנאסף במסגרת פרויקט 'רב-קו לכל ילד', הכולל שאלות על הרגלי תחבורה, עמדות כלפי עצמאות ילד, ופרופיל דמוגרפי. הסקר אינו מייצג מבחינה סטטיסטית את כלל האוכלוסייה הישראלית, אך מהווה מקור עשיר לניתוח תת-קבוצות.
- עדויות פיילוט מ-9 בתי ספר (כ-1,717 תלמידים) – כוללות שאלוני שביעות רצון, דיווחי מורים ותצפיות מלווים.
- ראיונות עומק עם מנהלי בתי ספר ו-נציגי חברות תחבורה ציבורית – מקור איכותי לתובנות מהשטח.

מדדי מדידה ייחודיים

מעבר למדדים המקובלים (נסיעות לילד לשנה, שיעור ילדים בנסיעות), המחקר פיתח שלושה מדדים ייחודיים:

4. מדד ייצוגיות ילדים – (יחס נסיעות ילדים בהשוואה למבוגרים) / (% ילדים באוכלוסייה). מדד של 1.0 משמעו שילדים נוסעים בדיוק לפי חלקם באוכלוסייה; מדד מעל 1.0 מצביע על שימוש יתר (לרוב בהיעדר אלטרנטיבה); מדד מתחת ל-1.0 מצביע על שימוש חסר שדורש הסבר.
5. רישיון ניידות הורי – ציון מורכב (1-5) המחשב את ממוצע התשובות לשאלות: האם ילדך רשאי לחצות כביש לבד? לנסוע לחבר ללא ליווי? לנסוע באוטובוס לבד?
6. מדד self-efficacy תחבורתי (בילדים) – ציון שנבנה משאלות על ביטחון עצמי בזיהוי תחנה, תכנון מסלול, ופנייה לנהג.

עיבוד סטטיסטי ומגבלות

המגבלות העיקריות: נתוני רב-קו אינם כוללים נסיעות חינוך שלא תוקפו; סקר ההורים אינו מייצג אוכלוסייה כוללת; הפיילוט נוסעים לכלול בתי ספר מוטביציוניים יותר (הטיית בחירה). לכן, ממצאים כמותיים מוצגים תמיד עם הסתייגות ובצמוד לפרשנות איכותנית.

פרק ד: ממצאים כמותיים מישראל

תמונת המצב: פערים בין יישובים

הנתון הבולט ביותר מניתוח 45 יישובים הוא לא הממוצע הארצי – אלא פיזור הנתונים. בין ירכא (100 יחס נסיעות ילדים בהשוואה למבוגרים) לרמת השרון (7.2%) יש פי 14 הבדל. פיזור כזה אינו סטטיסטי גרידא – הוא מספר סיפור סוציו-אקונומי: יישובים בהם לרוב המשפחות אין רכב, ילדים משתמשים בתחבורה ציבורית לא כהשקעה תחבורתית אלא כהכרח קיומי. בהרצליה ובבאר יעקב – ילדים לא נוסעים כמעט בתח"צ כי רכב פרטי זמין בכל משפחה לכמעט כל הנסיעות.

משמעות המדד: יישוב שבו מדד הייצוגיות הוא +2.0 (כמו אום אל-פחם, טובא-זנגריה) אינו בהכרח יישוב 'טוב יותר' מבחינת אוריינות תחבורה – הוא יישוב שבו עוני תחבורתי מכריח ילדים לנסוע. המטרה אינה להגיע לסטטיסטיקה גבוהה, אלא לוודא שהנסיעה נובעת מבחירה ומיכולת, לא ממגבלה.

יישוב	נסיעות/ילד/שנה	נסיעות/מבוגר/שנה	יחס נסיעות ילדים בהשוואה למבוגרים	מדד ייצוגיות
טובא-זנגריה	23.5	4.9	82.8%	2.7
ירכא	11.2	0.0	100%	+3.5
אום אל-פחם	30.6	11.3	73.1%	2.3
בית לחם הגלילית	13.4	7.3	64.7%	2.0
סחינין	15.3	4.8	61.6%	1.9
קצרין	52.6	19.4	50.8%	1.6
כרמיאל	21.4	24.7	47.1%	1.4
מודיעין	50.2	33.1	41.9%	1.3
ירושלים	127.8	209.4	27.7%	0.9
בני ברק	84.6	195.5	28.8%	0.8
תל אביב-יפו	72.6	201.4	8.7%	0.3
הרצליה	28.6	187.5	8.8%	0.3
רמת השרון	7.1	98.6	7.2%	0.2
באר יעקב	0.5	19.3	2.5%	0.08

טבלה 1: נסיעות ילדים ומבוגרים ומדד ייצוגיות – מדגם יישובים (נתוני רב-קו 2024)

ניתוח שעות: מתי נוסעים הילדים?

ניתוח הנסיעות לפי שעות היממה מגלה ריכוז חד בשני טווחים: 7:00–8:30 (הגעה לבית הספר) ו-13:00–14:30 (חזרה). ריכוז זה חשוב למדיניות: הוא מלמד שרוב הנסיעות הן נסיעות בית-ספר, לא נסיעות פנאי. משמעות: תוכנית שמכוונת לנסיעות בית-ספר ותתמוך בהן ספציפית (למשל, קווים מחוזקים בשעות אלו, תאורה בתחנות, נוכחות סייעת) תוכל להשפיע על חלק הארי של נסיעות הילדים.

ממצא שני: 90% מנסיעות הילדים הן עד 4 ק"מ. זהו ממצא אופטימי: המרחקים קצרים מספיק שניידות עצמאית בטוחה ממשית אפשרית. ילד בן 10 יכול לנסוע עצמאית ב-4 ק"מ – השאלה היא רק האם הוא יודע איך, ואם ניתנה לו ההרשאה.

ניתוח המגמות: מה עולה ומה יורד?

השוואה בין נתוני 2016–2017 (סקר עיריית ת"א) לנתוני 2024 (רב-קו) מגלה ירידה של כ-12% בנסיעות ילדים בעיר תל אביב-יפו, למרות עלייה כוללת בנסיעות בתח"צ. כלומר, הגידול הכללי בתחבורה ציבורית עקף את הילדים – הם

השתמשו בה פחות, יחסית לשאר האוכלוסייה. מגמה זו מחזקת את הצורך בהתערבות ייעודית ולא ב'השאיר לשוק לפתור'.

פרק ה: ניתוח חסמים וגורמים

ההורה: שומר הסף של ניידות הילד

ממצאי הסקר הישראלי מאשרים את הספרות הבינלאומית: ההורה הוא המשתנה המסביר יותר מכל אחר את הניידות העצמאית של הילד. אך חשוב להבין מה בדיוק מסביר את עמדת ההורה. ניתוח הנתונים הראה שהגורם הנבאי החזק ביותר לעמדת ההורה אינו 'חשש לבטיחות' בלבד – אלא שילוב של שלושה: היכרות עם תח"צ (מתאם $r=+0.41$ עם שימוש עצמי), זמינות רכב פרטי (מתאם שלילי $\rho=-0.52$), וגיל הילד ($r=+0.36$).

המשמעות הפרקטית: לא כל ההורים זקוקים לאותה התערבות. הורה עם רכב, שמעולם לא נסע בתח"צ, זקוק לגישה שונה לחלוטין מהורה שכבר משתמש בתח"צ אך חושש לבטיחות. פיצול לאשכולות (ראו פרק ח') מאפשר מדיניות 'על מידה'.

חויית הילד: מה גורם להצלחה או לכישלון?

ממצאי הפיילוט הצביעו על גורמים ספציפיים שהכריעו את חוויית הנסיעה הראשונה. ילדים שתיארו חוויה חיובית ציינו: 'פעם ראשונה שנסעתי בחיים באוטובוס ציבורי', 'ידעתי שהמורה ליד ואני יכול לשאול', 'זה היה כיף כי היינו יחד'. 'אני גם רוצה לנסוע לסרט עם חברים', 'עכשיו אני אתחיל לנסוע לפעמים לבית הספר באוטובוס', 'לא ידעתי עד עכשיו שעובר כאן אוטובוס', 'הכי אהבתי זה לתכנן לבד את מסלול הנסיעה, לא ידעתי שאני יכולה'. ילדים שדיווחו על חוויה פחות טובה ציינו: 'לא הספקתי להתיישב לפני שהאוטובוס התחיל לנסוע', 'הנהג לא ענה כשפניתי אליו', 'לא ידעתי כמה זמן עד שנגיע'.

ממצאים אלה מצביעים על שני דברים: ראשית, הנסיעה הראשונה היא קריטית – היא יוצרת 'חותם' חיובי או שלילי שקשה לשנות לאחר מכן. שנית, ניתן לשלוט בגורמים שמכריעים את חוויית הנסיעה הראשונה. מדריך טוב, תיאום עם הנהג מראש, ותיאור מפורט של הנסיעה לפני יציאתה – כל אלה בכוחות התוכנית.

תשתיות ושירות ברמה גבוהה: מה הכרחי ומה אינו הכרחי?

שאלה מעשית שמעסיקה מתכנני מדיניות היא: האם צריך לחכות לתשתיות מושלמות לפני שמשקים תוכנית ניידות? הממצאים עונים: לא. ניתוח של הפיילוטס בבתי הספר מראה שבתי ספר שהשיגו ציוני שביעות רצון גבוהים (4.7–5.0) לא היו בהכרח קרובים יותר לתחנת אוטובוס או תדירות הקווים התחנה היתה גבוהה – אלא כאלה שהכינו את הנסיעה טוב יותר או שההתנסות פתחה עבור התלמידים עולם חדש שלא התנסו בו מעולם. כמובן שתשתית בטוחה ורמת שירות אוטובוסים סבירה הן הכרחיות – אך אין צורך בתנאים מושלמים כדי להתחיל.

ההורה - מחסם לשותף: מדוע שילובו הכרחי ואיך עושים זאת

אחת מהמסקנות העמוקות ביותר של מחקר זה היא שתוכנית ניידות שמתמקדת אך ורק בילד – נועדת לכישלון. גם אם ילד למד, קיבל כרטיס, ונסע פעם אחת מודרכת – בסופו של דבר הוא חוזר הביתה. וכשהוא שואל את הוריו "אני יכול לנסוע לבד לבית החברה?" – התשובה שמקבל אינה נקבעת בבית הספר. היא נקבעת בשיחת ערב עם הוריו. ההורה הוא, בסופו של יום, מי שמעניק את 'רישיון הניידות' – ההרשאה המעשית לנוע עצמאית. ללא שינוי בעמדת ההורה, כל שאר ההשקעה עלולה להישאר תיאורטית.

הממצאים מהסקר הישראלי ממחישים זאת בחדות: 64% מההורים הצהירו שהם 'בעד' ניידות עצמאית – אך רק 12% מילדיהם נסעו לבד בפועל. הפיצול העצום בין הצהרה לפעולה אינו ציניות; הוא מבטא חרדה. ההורה יודע שהילד צריך עצמאות, אך 'הלב' מסרב לשחרר כל עוד לא נוצרה הסביבה הנכונה: מידע, ניסיון, ביטחון ועדות של הורים אחרים שעשו זאת ולא אירע דבר רע.

הכלים לשילוב הורים שהוכיחו את עצמם בפיילוט הם פשוטים ולא יקרים: (א) שאלון 'מיפוי ניידות' קצר שנשלח להורים בתחילת השנה – מאפשר לבית הספר לזהות את 'השומרים' ולהתאים להם פנייה ייעודית; (ב) 'דף מידע לקראת הנסיעה' – הודעה שמוסברים בה המסלול, הפרוטוקול, ומי אחראי בכל שלב. הורים שמקבלים מידע ספציפי ומפורט מרגישים בשליטה ומסכימים יותר; (ג) מפגש הורים ייעודי 'ניידות עצמאית' – מפגש מקוון בן שעה וחצי שבו הורים מקבלים נתונים, שומעים מהורים שכבר ניסו, ומתרגלים בפועל לתכנן עם הילד נסיעה קצרה. מפגש זה הוא

‘קנה מידה’ שמשנה את הנורמה הקבוצתית: כשהורה רואה שהורים רבים אחרים מאפשרים לילדם לנסוע – הוא מרגיש שמוותר לו לעשות כן גם.

חשוב להדגיש: אין הכוונה ‘לאכוף’ על הורים לשלח את ילדיהם לנסוע לבד. ההורה ריבון בביתו. הכוונה היא לספק לו כלים, להסיר ממנו חסמי מידע ולאפשר לו לקבל החלטה מודעת. ניסיון ניו יורק מלמד שאפילו בשכונות בהן 75% מההורים התנגדו בתחילה לנסיעה עצמאית – אחרי מפגש אחד עם נתונים ועדויות הורים עמיתים, שיעור ההסכמה עלה ל-55%. שינוי הנורמה הוא הכוח החזק ביותר.

החסם המוסדי: היעדר טיפול שיטתי על ידי הרשויות

אחד החסמים הבולטים שעלה מהמחקר, ושולעיתים קרובות אינו מקבל את הדגש הראוי, הוא היעדר טיפול מוסדי מסודר בנושא ניידות ילדים – הן ברמת משרד התחבורה והן ברמת הרשויות המקומיות. להבדיל ממדיניות כגרמניה, בריטניה ואוסטריה – שבהן קיימות מדיניות לאומית מפורטת, תקציבים ייעודיים ומחלקות ממשלתיות אחראיות לנושא – בישראל 2026 נושא עידוד ניידות הילדים בתחבורה הציבורית נופל בין הכיסאות, או למעשה כלל לא מטופל בצורה מוסדית.

משרד התחבורה מוציא אמנם תקנות על בטיחות רכב, מסלולי אופניים ונגישות לנכים – אך לא קיימת בו יחידה אחראית לניידות עצמאית של ילדים. משרד החינוך קובע תוכניות לימודים ואחראי על רכישת מיומנויות אקדמיות – אך אינו רואה עצמו אחראי על ‘חינוך לניידות’. הרשויות המקומיות עסוקות בניהול שוטף – ואינן מייצרות מדיניות פרואקטיבית בנושא תחבורת ילדים. התוצאה: ריק מוסדי שאף גורם אינו ממלא.

החריג היחיד שניתן לזהות בנוף הישראלי הוא הפרויקט ‘רב-קו לכל ילד וילדה’ – שנולד ביוזמה אזרחית ולא ממשלתית. הפרויקט הוכיח כי ניתן לעשות, כי יש ביקוש, וכי הכלים עובדים – אך הוא פועל בהיקף מצומצם, ללא תקציב ממשלתי יציב, וללא גיבוי מדיניות שיאפשר לו להתרחב לכלל המדינה. ליוזמה התצרפו באופן מוסדי מספר רשויות מקומיות כגון: עיריית אום אל פאחם, עיריית רמת גן, מועצה מקומית פרדס חנה כרכור ומועצה מקומית בקה אל גרביה.

בתוך משרד התחבורה התקיים שיתוף פעולה פורה עם האגף לתעריפים וכרטוס. בעקבות סדרת פניות של עמותת ‘תחבורה היום ומחר’, פעל האגף לתעריפים וכרטוס ברשות הארצית לתחבורה ציבורית להסרת חסמים ביורוקרטיים בתהליך ההנפקה המרוכזת בבתי הספר. האגף סיפק הנחיות מקצועיות מחייבות שאפשרו לעמותה לגבש מתווה עבודה מול סניפי ‘על הקו’ ברחבי הארץ. פעולה זו תרגמה את הדרישות הרגולטוריות המורכבות לשפה יישומית, מה שאפשר להוציא לפועל הנפקה מרוכזת לתלמידי מוסדות החינוך, תוך הבטחה שכל תלמיד יקבל את הכרטיס ללא צורך בהגעה עצמאית של ההורה לעמדות השירות.

בנושא ילדי הפליטים וחסרי המעמד, האגף נרתם למציאת פתרון מעשי בתוך המערכת הקיימת. בסופו של דבר, האגף פעל למימוש מתווה שאיפשר הנפקת כרטיסי רב-קו גם עבור ילדים ללא תעודת זהות ישראלית, על בסיס מסמכי זיהוי חלופיים (תעודת תלמיד). פעולה זו הייתה קריטית לצמצום הפערים בשטח, שכן היא איפשרה לקבוצה גדולה של תלמידים להשתלב במערך התחבורה הציבורית באופן חוקי ובטוח, ולקבל את ההנחות המגיעות להם כנוער, דבר שלא התאפשר באופן מוסדר לפני פניית העמותה. יתרה מכך, בבתי ספר בהם משולבים ילדי פליטים ניתן היה לבצע הנפקה מרוכזת לכלל התלמידים ולא ליצור אפליה בין האזרחים לפליטים. (מקור: תכתובת בנושא פתרונות כרטוס ואישור מתווה חריגים, 03.04.2025)

כתוצר ישיר של שיתוף הפעולה, האגף לתעריפים וכרטוס הציג את הסוגיות שבטיפולו בוויכוח ‘חינוך לניידות חכמה ובטוחה’. מעבר לאספקת התוכן, האגף השתתף באופן פעיל בהדרכת צוותי העמותה לגבי עדכוני חקיקה ושינויים טכנולוגיים במערך הכרטוס. מעורבות זו הפכה את המחקר מתיאוריה למודל עבודה המגובה על ידי הגורם ממשלתי מוסמך, מה שהקל על פתיחת הדלתות בבתי הספר ובמחוזות החינוך השונים. (מקור: סיכום תוצרי הדרכה ומצגת משרד התחבורה, 26.03.2025)

כדי לקדם אורינות תחבורה בישראל, נדרש תחילה למלא את הריק המוסדי הקיים ברשות הארצית לתחבורה ציבורית שאיננה עוסקה בנושא. יש להגדיר ‘בעל בית’ – גורם ממשלתי שאחראי, מתקצב ונמדד על הנושא. ללא כך, אפילו תוכניות מצוינות יישארו בגדר ניסויים מקומיים שאינם מתרחבים. המלצות ספציפיות לאיך למלא ריק זה מוצגות בפרק יא.

פרק ו: ניסיון בינלאומי (2024-2025)

חמישה מקרי בוחן נבחרו סקירה השוואתית של מודלים בינלאומיים לניידות עצמאית של תלמידים

לונדון, בריטניה (TfL Zip Oyster & STARS)

לונדון מפעילה את המודל המטרופוליני המקיף בעולם, המנוהל על ידי רשות התחבורה העירונית (TfL). התוכנית מבוססת על כרטיס ה-**Zip Oyster** המעניק נסיעה חינם באוטובוסים לילדים עד גיל 16. מבחינת נתונים כמותיים, למעלה מ-1.5 מיליון ילדים ובני נוער מחזיקים בכרטיס פעיל, המייצרים כ-320 מיליון נסיעות תלמידים בשנה. תלמיד לונדוני ממוצע המשתמש במערכת מבצע כ-210 נסיעות בשנה, נתון גבוה במיוחד הנובע מכך שהכרטיס אינו מוגבל לשעות הלימודים ומשמש גם לבילוי ופנאי.

שיטת ההדרכה והטמעה: התוכנית המרכזית, STARS, מדרגת בתי ספר לפי הישגיהם בקידום תחבורה בת-קיימא. ההדרכות בכיתות ממוקדות בגילאי המעבר (10-11) ומועברות על ידי "שגרירי תחבורה" מטעם העירייה. התכנים כוללים ניהול סיכונים, בטיחות אישית (Personal Safety) ודרכי התמודדות עם אינטראקציות חברתיות מורכבות במרחב הציבורי. ההתנסות המעשית כוללת "סדנאות רחוב" וסימולציות בתחנות רכבת תחתית עמוסות.

נקודת המבט ההורית: סקרים מראים כי כ-22% מההורים בלונדון עדיין נמנעים מלאשר לילדיהם שימוש עצמאי, כאשר החסם המרכזי הוא חשש מ"התנהגות אנטי-חברתית" בתחנות (Green et al., 2014). כדי להתמודד עם כך, צוות בית הספר משלב רכז נסיעות (Travel Plan Coordinator) שתפקידו לבנות יחד עם ההורים מפות של מסלולים בטוחים.

וינה, אוסטריה (TOP-Jugendticket)

וינה נחשבת למובילה עולמית בזכות ה-**TOP-Jugendticket** -כרטיס שנתי בעלות סמלית המאפשר נסיעה חופשית בכל אמצעי התחבורה הציבורית בכל רחבי אוסטריה. המודל מייצר כ-780,000 כרטיסים פעילים בשנה, כאשר תלמיד ממוצע בוינה מבצע כ-190 נסיעות בשנה (Wiener Linien, 2023). המחקרים מראים כי 82% מהתלמידים משתמשים בכרטיס גם בסופי שבוע, מה שהופך את התחבורה הציבורית לבחירה הטבעית והראשונה שלהם.

שיטת ההדרכה והטמעה: החינוך לניידות הוא חלק מתוכנית הלימודים הרשמית בוינה. ההדרכות מועברות על ידי שילוב של מורים שעברו הכשרה ייעודית ומומחים מחברת התחבורה. הנושאים שנלמדים כוללים ניווט ברשתות מסועפות, הבנת השפעות סביבתיות וזכויות הנוסע. ההתנסות המעשית כוללת "משימות ניווט" - התלמידים נשלחים בקבוצות קטנות להגיע ליעדים בעיר בעזרת מפה ואפליקציה בלבד.

נקודת המבט ההורית: בוינה נרשם שיעור הווטו ההורי הנמוך בעולם - פחות מ-8% מההורים אינם מאשרים שימוש בתחבורה ציבורית. החסם המרכזי שנמצא בקרב מיעוט זה הוא גאוגרפי (מרחק פיזי מהתחנה) ולא פחד בטיחותי. שיתוף הפעולה עם ההורים נעשה דרך "אמנת ניידות" בית-ספרית המעודדת הגעה עצמאית כערך חינוכי (Austrian Federal Ministry, 2023).

פרייבורג, גרמניה (Besser zur Schule)

פרייבורג מתמקדת בחינוך בגיל הרך (כיתות א'-ד') כדי להטמיע הרגלים לטווח ארוך. כ-65% מהילדים בעיר מגיעים לבית הספר ברגל או בתחבורה ציבורית. התוכנית מקיפה כ-2,500 ילדים בשנה, המבצעים בממוצע כ-115 נסיעות בשנה.

שיטת ההדרכה והטמעה: ההדרכות מועברות על ידי שוטרים קהילתיים ומתכנני תחבורה. התוכנית כוללת 10 מפגשים, מתוכם 4 הם סיורים מעשיים בשכונה וברציפי החשמלית (Tram). הילדים לומדים על "מרחקי בלימה" של החשמלית ומתרגלים חציית מסילות בטוחה. בסיום התוכנית הילדים מקבלים "רישיון הולכי רגל" (City of Freiburg, 2022).

נקודת המבט ההורית: מחקרים מקומיים הראו כי 35% מההורים חששו מתאונות דרכים כגורם מעכב. כדי לנטרל חסם זה, פרייבורג משתפת את ההורים ב"סיורי בטיחות" משותפים שבהם הם עוזרים לסמן מפגעים בדרך לבית הספר. הורים שהשתתפו דיווחו על עלייה של 60% בתחושת הביטחון לאפשר לילד ניידות עצמאית. צוות בית הספר מנהל "יומני ניידות" כיתתיים עם תמריצים לילדים שמגיעים ללא רכב פרטי.

ניו יורק, ארה"ב (Student OMNY & NYC DOE)

ניו יורק משתמשת בתחבורה ציבורית ככלי מרכזי לצדק חברתי ולמלחמה בנשירה מלימודים. ה-MTA מנפיקה כ-300,000 כרטיסי OMNY סטודנטיאליים מדי רבעון, המייצרים כ-50 מיליון נסיעות תלמידים בשנה. תלמיד ניו יורקי ממוצע המשתמש בכרטיס מבצע כ-160 נסיעות בשנה (MTA, 2024).

שיטת ההדרכה והטמעה: ההדרכה משולבת בשיעורי אזרחות או הכנה לחיים בוגרים. המיקוד הוא על שימוש בטכנולוגיית תשלום ללא מגע (OMNY) וניווט במערכת הסאבוויי. הדגש הוא על "חונכות עמיתים (Peer Mentoring) – תלמידים בוגרים עוזרים לצעירים בנסיעות הראשונות. ההתנסות המעשית מבוססת על תלושי נסיעה המאפשרים 4 נסיעות חינם ביום.

נקודת המבט ההורית: כ-28% מההורים בניו יורק הביעו חשש מרמת הפשיעה בתחנות. העירייה הגיבה בהצבת קציני בטיחות בשעות השיא ובמתן אפשרות להורים לנטר את זמני התיקוף של הכרטיס באפליקציה. נתון דרמטי מה DOE-מראה שחלוקת הכרטיסים וההדרכה הפחיתו את ההיעדרות הכרונית מבית הספר בשיעור של עד 2% (NYC DOE, 2023).

קינגסטון, קנדה (Kingston Transit High School Pass)

מקרה הבוחן של קינגסטון הוא המובהק ביותר להשפעה של הדרכה ממוקדת על נתונים סטטיסטיים. התוכנית מקיפה כ-7,000 תלמידי תיכון. לפני התוכנית, תלמידים ביצעו 28,000 נסיעות בשנה בלבד; כיום הם מבצעים למעלה מ-620,000 נסיעות בשנה. תלמיד בקינגסטון מבצע בממוצע 88 נסיעות בשנה, זינוק של מאות אחוזים לעומת תקופת טרום-הפרויקט. (City of Kingston, 2023)

שיטת ההדרכה והטמעה: הגורם המדריך הוא מחלקת הקהילה של חברת התחבורה. ההדרכה כוללת שיעורי "אוריינות תחבורה" בכיתות ט' על קריאת מפות דיגיטליות וניהול זמן. השיא הוא ה-Field Trip – יום שלם של התנסות מעשית שבה התלמידים והמורים נוסעים בקווים רגילים ליעדים עירוניים, לומדים לתקף כרטיס ולהתמודד עם שינויים במסלול. (McMaster University, 2021)

נקודת המבט ההורית: לפני הפרויקט, 45% מההורים חששו שילדם ילך לאיבוד. (Wells et al., 2024) בעקבות ההדרכה המעשית שבה הילדים הראו מסוגלות גבוהה, שיעור ההורים החוששים ירד ל-12%. הצלחת המודל מיוחסת לכך שצוות בית הספר אימץ את הכרטיס כ"כלי להעצמה", וההורים קיבלו ערכות הסברה שהדגישו את החיסכון בזמן ההסעות עבורם.

מקרה	גורם מוביל	בתי ספר	הדרכה מעשית	ניטור ותוצאות
קינגסטון (קנדה)	+ Kingston Transit Limestone DSB	7 תיכונים (~7,000)	שיעורי פתיחה + Field Trips	600K נסיעות/שנה (מ-30K)
לונדון (בריטניה)	+ TfL עיריית לונדון	מאות בתי ספר	Zip-Oyster + מפגשי כיתה	גידול 28% בשימוש תלמידים
וינה (אוסטריה)	+ משרד התחבורה Wiener Linien	כל אוסטריה	+ TOP-Jugendticket מידע בבי"ס	750K כרטיסים פעילים
פרייבורג (גרמניה)	עיריית פרייבורג	20~ יסודי (פיילוט)	סיוורים וחציית כבישים	סקרי שביעות + מדד בטיחות
ניו יורק (ארה"ב)	MTA + NYC DOE	כל בתי ספר ציבוריים	OMNY + חינוך בכיתה	12M נסיעות/רבעון; -1.5% היעדרות

טבלה 2: השוואה בינלאומית – תוכניות תחבורה לתלמידים

הלקח המשותף: שלושת רגלי הכיסא

ניתוח חמשת המקרים מגלה תבנית עקבית: כל תוכנית מוצלחת עמדה על שלושה יסודות שניתן לדמותם לשלוש רגלי כיסא. כיסא בשתי רגלים יישאר לעמוד – אבל לא בצורה יציבה. היעדר אחת מהרגליים הפך גם תוכניות טובות לבינוניות.

- כרטיס בחינם או בסבסוד – הסרת חסם כלכלי. בלעדי זה, ילדים ממשפחות מוחלשות לא ישתתפו.
- חינוך ולמידה מעשית – ידע, ניסיון ותחושת מסוגלות. בלעדי זה, כרטיס נשאר בכיס.

• מנגנון הפצה מוסדי – בית הספר כנקודת ממשק, לא הילד כצרכן עצמאי. בלעדי זה, ילדים לא מקבלים כרטיס ולא מגיעים לנסיעה.

ניו יורק היא דוגמה מצוינת לשלוש הרגליים: כרטיס OMNY ניתן דרך בית הספר (מנגנון הפצה), כולל חינוך בכיתה ונסיעות מודרכות (למידה מעשית), ובחינם לחלוטין (הסרת חסם). התוצאה: +90% מהתלמידים השתמשו בכרטיס. לעומת זאת, תוכניות שנסמכו רק על כרטיס זול ללא חינוך ראו שיעורי שימוש של 30%–40% בלבד.

המודלים המוצלחים מראים כי כדי לצמצם את "פער הכוונה-התנהגות" אצל ההורים, על המדינה לעבור ממדיניות של "הסברה" למדיניות של "חוויה מודרכת". השילוב של צוותי בתי הספר כסוכני שינוי, יחד עם הדרכות פרונטליות של גופי התחבורה וסיורים מעשיים בשטח, מוריד את חסם הפחד ההורי ומעלה את הביטחון הסובייקטיבי של הילד. עבור ישראל, המודל המסתמן דורש סנכרון רב-מערכתי: סבסוד עמוק של כרטיסי נסיעה לכלל התלמידים (בדומה לוינה), פיתוח מערכי שיעור ייעודיים (בדומה ללונדון), והשקעה מסיבית בהתנסות מעשית מבוקרת (בדומה לקינגסטון), תוך דגש על שימוש בטכנולוגיה לניטור ולהגברת תחושת הביטחון של ההורים (בדומה לניו יורק).

פרק ז: מקרה בוחן – 'רב-קו לכל ילד וילדה'

רקע ומבנה הפיילוט

פרויקט 'רב-קו לכל ילד וילדה' הוא פיילוט ישראלי ייחודי שבוצע בין 2022–2024 בשיתוף עמותה, רשויות מקומיות ומשרד התחבורה. הפיילוט פעל בתשעה בתי ספר בחמישה יישובים: טירה, בקה אל-גרביה, אום אל-פחם, כפר קרע, פתח תקווה ורמלה. בסה"כ כ-1,717 תלמידים מגיל 9 עד 14 השתתפו בתוכנית.

מבנה התוכנית שמר בכוונה על עקרון 'שלוש הרגליים': כל בית ספר קיבל כרטיסי רב-קו לחלוקה (ריגל כלכלית), עבר שלושה שיעורי הכנה בכיתה (ריגל חינוכית), וקיים לפחות נסיעה מודרכת אחת בקבוצה (ריגל חווייתית-מוסדית). חלק מבתי הספר הוסיפו גם מפגש הורים ייעודי.

ממצאי שביעות רצון: ניתוח מפורט

הממצאים כמעט אחידים בציון גבוה (4.7–5.0) עבור שביעות רצון כללית ואיכות התוכן. הפיזור הגדול ביותר נמצא בממדד 'שביעות רצון מהנסיעה המעשית' (ממוצע 3.8, סטיית תקן 1.2) – מה שמלמד שהחוויה בשטח מושפעת ממשנתנים ספציפיים שאפשר לשלוט בהם: צפיפות האוטובוס, שיתוף הפעולה של הנהג, והכנת הילדים מראש.

שלושה בתי ספר דיווחו על 'ירידה בחשש' ויעלייה ברצון לנסוע שוב, שלא ניתן לייחסה לגורם אחד: נסיעה ראשונה מוצלחת + דיון בכיתה לאחריה + עיבוד רגשי עם המורה = תחושת מסוגלות שנמשכה גם שבועות לאחר הנסיעה. זהו אחד הממצאים האיכותיים החשובים של הפיילוט.

בית ספר	שביעות רצון כללית	איכות תוכן	תרומה לתח"צ	מעורבות תלמידים	נסיעה מעשית	תלמידים
אהוד מנור, פי"ת	5	5	4	4		150
יסודי ו' טירה	5	5	5	5	5	366
אבן סינא, בקה	5	5	5	4	3	30
יסודי עין אברהם, אי"פ	5	5	5	4	5	105
אלזהרא טירה	5	5	5	5	2	300
חטי"ב אלאנדלוס בקה	5	5	5	2	2	400
סיני רמלה	5	3	4	4	5	120
חטי"ב אבן סינא, כפר קרע	5	5	5	5	5	200
ערמונים	5	5	4	4	3	46
סה"כ / ממוצע	5.0	4.8	4.7	4.1	3.8	1,717

טבלה 3: ממצאי שביעות רצון בתי הספר מהפיילוט 'רב-קו לכל ילד' (סולם 1–5)

ממצאים איכותיים מרכזיים

שיחות עם מורים ומנהלים אחרי הפיילוט העלו שלוש תובנות שלא צפינו מראש: ראשית, הנסיעה הקבוצתית שינתה דינמיקה כיתתית – ילדים שבכיתה אינם מתחברים ביחד, שיתפו פעולה בשטח. שנית, ילדים שבאו מבתיים עם קשיים כלכליים הפגינו 'גאווה' מיוחדת – הנסיעה הדגישה שהם יודעים לעשות משהו שחבריהם מהמרכז לא יודעים. שלישית, מורים שהתנגדו לפרויקט בהתחלה ('אין לי זמן לצאת מהכיתה') הפכו חסידי הגדולים ביותר אחרי נסיעה אחת.

פרק ח: ניתוח סקרים ואשכולות הורים

פרופיל מדגם ההורים

סקר ההורים כלל הורים מ-7 יישובים, עם ייצוג יחסי של יישובים ערביים (כ-55%) לעומת מעורב ויהודי (כ-45%). גיל הילד הממוצע: 10.5 שנים. 82% מהמשיבים הצהירו שאמצעי התחבורה הראשי שלהם הוא רכב פרטי. שיעור ממשיות: 100% מהשאלות המרכזיות ענו עליהן המשיבים.

ממצאים תיאוריים עיקריים

התמונה שעולה מהסקר היא של חברה שמצהירה על פתיחות לניידות עצמאית, אבל אינה מיישמת אותה. הדיסוננס בין הצהרה למעשה הוא מוטיב חוזר:

- 82% מהורים נוסעים ברכב פרטי כאמצעי תחבורה ראשי
- 88% מהילדים לא נסעו מעולם לבדם באוטובוס
- 60% מהורים לא נסעו באוטובוס ציבורי מעל שנה
- 64% מהורים אמרו שהם 'בעד' ניידות עצמאית עקרונית
- אך רק 18% מהילדים מחזיקים כרטיס רב-קו פעיל

משתנה	מאפשר (4-5)	מתון (3)	לא מאפשר (1-2)
חציית כביש לבד	85%	8%	5%
הליכה לביקור חבר לבד	90%	4%	6%
נסיעה באוטובוס לבד	50%	20%	30%

טבלה 4: עמדות הורים כלפי צורות שונות של עצמאות

הטבלה מגלה דפוס מרכזי: הורים הרבה יותר נוחים עם עצמאות פיזית קרובה (הליכה לחבר, חצייה) מאשר עם נסיעה בתחבורה ציבורית. הנסיעה באוטובוס מייצגת, בעיני הורים, 'כניסה לעולם מסוכן יותר' – גם כשהמרחק קצר. תוכנית שתצליח להפוך את האוטובוס ל'חלל מוכר' בעיני הילד וההורה – תהפוך את הציון 3.8 ל-4.5+.

ניתוח אשכולות הורים

ניתוח K-means עם K=3 (אושר ב-Silhouette=0.65) חילק את ההורים לשלוש קבוצות שונות מהותית – לא רק בעמדות, אלא בפרופיל ובצרכים שלהן:

אשכול	גודל	פרופיל	% מאפשר אוטובוס	% בעלי רב-קו
שומרים (Conservative)	~40%	רכב=5, תח"צ=1, ילד גיל 8~	10%	5%
פעילים (Active Adopters)	~35%	רכב=3, תח"צ=4, ילד גיל 11~	85%	25%
מתלבטים (Mixed Group)	~25%	רכב=4, תח"צ=2, ילד גיל 9~	45%	15%

טבלה 5: ניתוח אשכולות הורים – פרופיל ומאפיינים

שלוש הקבוצות דורשות גישות שונות לחלוטין. 'השומרים' לא ישתנו ממסר שיווקי כללי – הם צריכים ניסיון אישי: חד-פעמי, מבוקר, עם ליווי מלא. 'הפעילים' הם שגרירים פוטנציאליים שאפשר לגייס לקמפיין עמיתים. 'המתלבטים' – הקבוצה הגדולה ביותר שניתן להמיר – מגיבים להוכחות ולתמריצים: ניסיון בית ספרי אחד מוצלח, עם דיווח חיובי של הילד, יכול להזיז את הדירוג שלהם מ-3 ל-4.

פרק ט: דיון – Theory of Change ומודל לוגי

המודל הלוגי

מודל לוגי מסכם את הרציונל של התוכנית: כיצד תשומות הופכות לאימפקט חברתי. חשוב להדגיש שהמודל לוגי אינו 'תוכנית פעולה' – הוא מנגנון הבנה שמאפשר זיהוי של עמדות תורפה: אם מתקצרת ה'שרשרת' באחד מהחוליות – ניתן לזהות זאת ולפעול.

תשומות	פעילויות	תוצרים מידיים	תוצאות ביניים	אימפקט
תקציב + כרטיסי רב-קו + הכשרת מורים + הדרכות מורים	שיעורי כיתה + נסיעות מודרכות + מפגשי הורים + תרגולים	תלמידים עם כרטיס פעיל + נסיעה מוצלחת + הורים מודעים	עלייה ב-self-efficacy + הרשאת ניידות מורחבת + הרגל נסיעה	שוויון תחבורתי + ירידה ברכב פרטי + עצמאות ילדים

עמדות תורפה אפשריות

שלוש עמדות תורפה מרכזיות עלו מהפיילוטים: ראשית, אם הכרטיס מונפק אך הנסיעה המודרכת לא מתקיימת – הכרטיס נשאר בכיס. שנית, אם הנסיעה מתקיימת אך ללא עיבוד לאחריה – חווית הנסיעה 'נגמרת' ולא מתגייסת לשינוי גישה. שלישית, אם ההורים לא מסכימים לנסיעה עצמאית בהמשך – הנסיעה הקבוצתית הופכת לאירוע חד-פעמי ולא לפתח לשינוי הרגל.

פרק י: המלצות מדיניות

עקרונות מנחים להמלצות

ההמלצות מבוססות על שלושה עקרונות: (א) פשטות – כל צעד צריך להיות מספיק פשוט שרשות מקומית בינונית תוכל ליישמו ללא מערכת ביורוקרטית מסובכת; (ב) יכולת מדידה – כל יעד מלווה במדד KPI ברור; (ג) הדרגתיות – מומלץ להתחיל בפיילוט ב-20 בתי ספר לפני הרחבה ארצית.

למשרד החינוך

- הכנסת יחידת לימוד חובה 'אוריינות תחבורה' לכיתות ד'-ו' (4-6 שעות/שנה) כחלק מלימודי זהירות בדרכים.
- הוספת לפחות שתי נסיעות מוגדרות בתוכנית השנתית (ראו פרק ייעודי להלן).
- הכשרת מורים – יום הכשרה שנתי לרכזי 'ניידות' בכל בית ספר יסודי, כולל פרוטוקול בטיחות, חלוקת תפקידים וצ'קליסט שטח.
- הכנסת מרכיב הורי – מפגש שנתי 'ניידות עצמאית' בהמסגרת ערב ההורים של כיתות ד'-ה'. לחילופין הרצאה בזום לאחר סקר הורים ולפני הנפקה מרוכזת של כרטיסי הרב קו.

לרשויות המקומיות

- איסוף ידע: בחינת קווי אוטובוס ביציאה ובחזרה מבית הספר בכל שכונה ואיתור נתוני מידע כגון היקפי שימוש כרטיס ילדים ונוער של רב קו בהשוואה לרשויות אחרות, שנים קודמות ונסיעת מבוגרים בתח"צ בתחומי הרשות.
- הקמת 'ועדת ניידות ילדים' עירונית שנתית – בשיתוף מנהלי בתי ספר, נציגי תחבורה ציבורית, והורים. (בעיריית רמת גן הוקמה וועדה בין אגפית בנושא המהווה מודל לחיקוי)¹.
- מינוי 'אחראי ניידות ילדים' ברשות המקומית – תפקיד ייעודי (ולו חלקי) שתפקידו לתאם בין החינוך, התחבורה ומחלקת הנדסה, ולדווח מדי שנה על מדדי ניידות ילדים בעיר.
- איתור בתי ספר הרוצים להיות ראשוניים בפיילוט

מילוי הריק המוסדי: מי אחראי?

כפי שתואר בפרק ה', אחד החסמים הגדולים ביותר בישראל הוא לא מחסור במשאבים – אלא מחסור בבעלות. לא קיים כיום גורם ממשלתי שמוגדר כאחראי בין היתר על עידוד ילדים ונוער לנסיעה בתחבורה הציבורית. הפרויקט 'רב-קו לכל ילד וילדה' הוא פרויקט חלוץ שעל הרשות הארצית לתחבורה ציבורית לאמץ למדיניות לאומית.

ההמלצה: להקים צוות בין-משרדי קבוע בראשות מנכ"ל משרד התחבורה, הכולל נציגי משרד החינוך, מינהל מקומי ואגף בטיחות בדרכים. צוות זה יגבש תוך שנה תוכנית לאומית מפורטת עם תקציב, לוחות זמנים ומדדי ביצוע – ויהיה אחראי לדיווח שנתי לכנסת. בד בבד, יש להעניק 'הכרה לאומית' לפרויקט 'רב-קו לכל ילד' כפרויקט חלוץ ולממנו כפיילוט מדינתי, תוך בחינת הרחבתו לכ-100 בתי ספר בשלב ראשון.

- תמרוץ: רשויות שמגיעות ל-50%+ בתי ספר עם תוכנית פעילה יזכו לתוספת תקציב חינוך.

¹ תגובת עיריית רמת גן: "בנוגע לוועדה העירונית שהקמנו ברמת גן – לטעמנו היא נדרשת לטובת השלבים הראשוניים בהם מתקיימת בתוך הרשות למידה של הנושא והביצוע של התכנית, לטווח הארוך כנראה שמודל של אחראי ניידות, כלומר רכז ברור ליישום התכנית, הוא הנכון יותר"

פרק יא: הצעת מדיניות מפורטת – 'כרטיס לכל ילד, נסיעה בכל שנה'

פרק זה מפרט הצעת מדיניות לאומית שנשענת על שלושה עמודי יסוד, כפי שנלמד מניסיון הפיילוטים, מהספרות הבינלאומית ומניתוח הנתונים הישראליים. ההצעה מפורטת לפי מגזרים, שכן החברה הישראלית הטרוגנית דורשת פתרונות שמכירים בהקשר הייחודי של כל ציבור.

שלושת עמודי ההצעה

(א) הנפקת כרטיס רב-קו לכל תלמיד כיתה ד'-ו' דרך מערכת החינוך. (ב) שילוב לימוד אוריינות תחבורה בתוך לימודי זה"ב – 8-12 שעות שנתיות. (ג) לפחות שתי נסיעות מודרכות בתחבורה ציבורית שנה כחלק מסיוור חינוכי שממילא צריך לבצע.

עמוד א: כרטיס רב-קו לכל ילד

ההנפקה תיעשה דרך בית הספר, בתיאום עם רב-קו ומקביליו. כל תלמיד כיתה ד', בתחילת שנת הלימודים, יקבל כרטיס על שמו טעון ב-10 שקלים. חתימת הורה תתבצע בתחילת השנה יחד עם סדרת מסמכים המועברים להורים לחתימה; הכרטיס כלול בתיק הכלים של כל תלמיד, כמו ספרי לימוד. לאחר שימוש בנסיעת ההתנסות והלמידה בכיתה, הכרטיס יוטען לפי החלטת ההורים ובעתירף מוזל לנוער ולפי מדד חברתי-כלכלי של היישוב.

מנגנון ההפצה דרך בית הספר הוא קריטי. ניסיון ניו יורק ולונדון מראה שכאשר הילד מקבל את הכרטיס ידנית מהמורה – הוא מרגיש שיש לו 'רישיון רשמי' לנסוע. ההורה מקבל הודעה, כולל מידע על הנסיעות הצפויות בתוכנית.

עלות מוערכת: בהתחשב בכ-300,000 תלמידי כיתות ד'-ו' בישראל, ו-10 שקלים לנסיעות התנסות לתלמיד, מדובר בכ-3 מיליון נסיעות בשנה. חלק מהרשויות כבר לקחו על עצמן לממן את נסיעות ההתנסות: אום אל פאחם, רמת גן, כפר קרע, פרדס חנה.

עמוד א.5: שילוב הורים – הרכיב שאסור לוותר עליו

הניסיון מהפיילוטים ומהספרות הבינלאומית מלמד שתוכניות שלא כוללות מרכיב הורים – מגיעות לתוצאות חצויות. הילד לומד, נסע, ואהב – אך לאחר שבוע חוזר לאוטובוס ההורה. מכאן שמרכיב ההורים אינו 'אופציונלי' שאפשר להוסיף אם יש תקציב; הוא חלק מהיסוד של כל תוכנית ניידות יעילה. בלעדיו, הכרטיס נשאר בכיס.

ההצעה כוללת שלושה כלים מעשיים לשילוב הורים, שכל אחד מהם מטפל בשלב שונה בתהליך:

כלי 1: שאלון מיפוי ניידות להורים – בתחילת השנה

בתחילת שנת הלימודים, יחד עם טופס 'כרטיס אישי' ורשימת הספרים, ישלח לכל הורה שאלון קצר (5-7 שאלות) שנועד למפות את עמדות ההורה לגבי ניידות עצמאית. השאלון אינו מבחן ואינו כלי ביקורת – הוא כלי תכנון: הוא מאפשר לרכז הניידות בבית הספר לזהות את 'השומרים' (הורים שיזדקקו ליותר תמיכה), את 'הפעילים' (שניתן לגייסם כשגירים) ואת 'המתלבטים' (שתמריץ קטן יטה אותם).

שאלות מדגם לשאלון: (א) באיזה אמצעי תחבורה אתה/את משתמש/ת בדרך כלל? (ב) האם ילדך נסע אי פעם לבדו באוטובוס? (ג) מה הגיל המינימלי שבו לדעתך ילד יכול לנסוע לבד? (ד) מה החשש המרכזי שלך בנוגע לנסיעה עצמאית? (ה) האם תהיה/י מוכן/ה שילדך ישתתף בנסיעה מודרכת כחלק מתוכנית בית ספרית? תשובות השאלון מאפשרות לבית הספר לתכנן פנייה מדויקת לפי תוצאות השאלון.

כלי 2: דף מידע לפני הנסיעה – הורה כשותף מודע

לקראת כל נסיעה מודרכת ישלח להורה 'דף מידע מפורט' שכולל: המסלול המדויק (תחנת עלייה, תחנת ירידה, מספר הקו), שם המורה המלווה, שעות ההגעה הצפויות, פרוטוקול חירום ושאלת 'עיבוד' שמוזמן ההורה לשאול את ילדו אחרי הנסיעה. הדף הזה צפוי לגרום לשני דברים בו-זמנית: מפחית את חרדת ההורה ומכין אותו לשיחה עם הילד בחזרתו. הורה שיושב עם ילדו ושואל 'איפה ירדת? ממה נהנת בנסיעה? אלו חששות עלו לך? מה היה הכי מפתיע?' – מחזק את הלמידה שקרתה בנסיעה ומוסיף לה שכבת עיגון רגשי.

כלי 3: מפגש הורים בזום 'ניידות עצמאית'

מפגש זום בן שעה-שעה וחצי, המפגש כולל: (א) 20 דקות – נתוני מחקר קצרים: כמה ילדים נוסעים עצמאית בישראל, מה ההשלכות ארוכות הטווח, מה אומרים ההורים שכבר עשו את הצעד; (ב) 20 דקות – מענה על סקר אונליין שההורים רואים את כלל התוצאות בזמן אמת; (ג) 20 דקות – שאלות ותשובות על התהליך; (ד) מילוי טופס להנפקת כרטיס רב קו אישי.

עמוד ב: שילוב לימוד בתוך שיעורי זה"ב

לימודי זהירות בדרכים כבר קיימים בתוכנית הלימודים, אך מתמקדים ברובם בכללי חציית כביש ובטיחות אופניים. ההצעה היא להרחיב אותם לכלול מודול 'אוריינות תחבורה ציבורית' שיחולק לשלושה חלקים:

- ידע בסיסי: כיצד לקרוא לוח זמנים? כיצד להשתמש בכרטיס? מה עושים כשאין קליטה לאפליקציה? מה עושים כשהאוטובוס פיגר?
- סימולציה: תרגול תכנון מסלול אמיתי (מבית הספר למוזיאון, ממרכז מסחרי לתחנת רכבת), כולל זיהוי חלופות אם שירות מבוטל.
- הכנה לנסיעה מעשית: חלוקת תפקידים לנסיעה הקרובה, תרגול פנייה לנהג, זיהוי תחנות על מפה אמיתית. החיבור ללימודי בטיחות קיימים הוא לא רק נוח ברמה הבריורקרטית – הוא גם פדגוגי: ילד שלומד 'אל תחצה בלי להסתכלי ואז ממשיך ליככה אתה תכנן נסיעה עצמאית' – מקבל מסרים עקביים. שניהם אומרים: אתה יכול לנוע בעצמך, כל עוד אתה יודע את הכללים.

עמוד ג: שתי נסיעות שנתיות מודרכות

זהו לב ליבה של ההצעה ממנה לא ניתן לוותר. נסיעה אחת בשנה אינה מספיקה ליצירת הרגל – אך שתיים מייצרות 'ציר'. ההמלצה: נסיעה ראשונה בתחילת כיתה ד' (הכנסת עולם התחבורה הציבורית, עם ליווי מלא) ונסיעה שנייה בכיתה ה' (נסיעה בחצי-עצמאות: הילדים תכננו, המורה נוסעת אך לא מנחה).

הנקודה המרכזית: הנסיעות אינן 'נוספות' על יתר הפעילויות – הן מחליפות נסיעה שממילא צריך לבצע. כל בית ספר יסודי עורך סיורים חינוכיים: מוזיאון, טיול שנתי, ביקור בעיר. הפרידיגמה המוצעת: הסיור הזה יתבצע בתחבורה ציבורית, ולא באוטובוס שכור. הגעת הכיתה למוזיאון בתל אביב? בואו נגיע ברכבת הקלה ובאוטובוס. טיול שנתי לחיפה? נסיעה ברכבת ישראל.

השינוי הקטן הזה – שימוש בתחבורה ציבורית במקום אוטובוס שכור – דורש תיאום, אחריות, ופרוטוקול בטיחות מוגדר. אך הוא גם חוסך עלויות: אוטובוס שכור לכיתה עולה יותר מנסיעות בתחבורה הציבורית ומקנה ניסיון חיים.

פרוטוקול נסיעה מוצעת

7. הכנה בכיתה – תכנון המסלול בשיעורים, חלוקת תפקידים (מנהל זמן, צופה שילוט, מתאם), תרגול פנייה לנהג.
8. הודעה להורים כולל מסלול, שעות ותוכנית חלופית במקרה של שיבוש. הורים מלווים מוזמנים להצטרף – לא לנהל.
9. המורה נוסעת עם הכיתה אך מאפשרת לתלמידים לתפקד.
10. לאחר הנסיעה: שיחת עיבוד חובה – מה הצליח, מה היה קשה, מה היית עושה אחרת?
11. שבוע אחרי: שאלון קצר לתלמידים ולהורים – שביעות רצון וכוונות לעתיד- האם הנסיעה שינתה את הגישה לשימוש עצמאי בתח"צ?

מדדי הצלחה (KPI) לרשות המקומית

מדיניות שאין לה מדדים ברורים אינה ניתנת לאחריות ולשיפור. להצעה זו אנו מציעים שלושה מדדים נדגמים מדי שנה:

מדד	ערך לדוגמא	בסיסי	יעד שנה 1	יעד שנה 3	יעד שנה 5
% בתי ספר משתתפים	5%		25%	60%	90%
% תלמידים דו-וי' עם נסיעה מודרכת	2%		20%	50%	80%
מס' נסיעות ממוצע לתלמיד בשנה : מספר נסיעות עם פרופיל תלמיד בתחומי הרשות (לפי נתוני מסלקה, ומספר ילדים מגיל 5 עד גיל 18 בתחומי הרשות	15		20	40	50
% הורים שמאפשרים נסיעה עצמאית	50%		55%	65%	75%
ירידה בנסיעות הורה לבית ספר	—		5%	15%	25%

טבלה 6 : מדדי KPI להצעת המדיניות

סיכום ומסקנות

מחקר זה הציג תמונה ברורה ומאתגרת: ישראל מפגרת אחר מדינות מפותחות רבות בניידות עצמאית של ילדים, לא בגלל תשתיות – אלא בגלל נורמות, הרגלים ומחסור בתוכנית חינוכית מובנית. הפתרון אינו פשוט ולא מיידי, אבל הוא קיים, ידוע, ומוכח בעשרות ערים ברחבי העולם.

שלושת הצעדים המוצעים – כרטיס לכל ילד, שילוב בתוכנית הלימודים, ושתי נסיעות שנתיות – אינם מקיימים בנייה מחדש של מערכת הבריאות, ואינם דורשים שינוי חוקתי. הם דורשים רצון פוליטי, שיתוף פעולה בין-משרדי, ומחויבות לתהליך של 3–5 שנים.

ישראל שבה ילד בן עשר יודע לתכנן נסיעה, להגיע לבד למרכז קהילתי, ולהיפגש עם חברים ללא שהוריו מסיעים – היא ישראל שבה ילדים עצמאיים יותר, מבוגרים בריאים יותר, ותחבורה ציבורית פופולרית יותר. זו לא פנטזיה – זו מציאות יומיומית בסיאול, בהלסינקי, ובווינה. היא יכולה להיות מציאות יומיומית גם בחיפה, בבאר שבע, ובאום אל-פחם.

למידע נוסף:

- [חידון זהב בתחבורה הציבורית- רב קו לכל ילד וילדה - תחבורה היום ומחר](#)
- [מכתב להורים בית ספר דגניה - רב קו לכל ילד וילדה](#)
- [דף עבודה לנסיעת התנסות בפרויקט רב קו לכל ילד וילדה - תחבורה היום ומחר](#)
- [סילבוס שיעורים רב קו לכל ילד וילדה - תחבורה היום ומחר](#)
- [מדריך לרשויות לעידוד השימוש בתחבורה ציבורית בקרב ילדים ונוער - תחבורה היום ומחר](#)
- [קול קורא לבתי ספר בפרדס חנה כרכור להשתתף בפרויקט רב קו לכל ילד וילדה](#)
- [קול קורא : תחרות סרטונים - תחבורה ציבורית לכל ילד וילדה - תחבורה היום ומחר](#)
- [חוזר מנכל משרד החינוך בנושא נסיעה בתח"צ: טיולים ופעילויות חוץ-בית ספריות במערכת החינוך – \(היבטים פדגוגיים, ארגוניים, בטיחותיים וביטחוניים\) הוראת קבע מס - 0339](#)
- [סרטונים בנושא הפרויקט](#)
- [פעילות בבתי הספר ברחבי הארץ](#)

נספחים

נספח א: שאלון הורים

- השאלון מיועד למדידת עמדות ורקע לפני ואחרי התוכנית. הוא מורכב מחמישה חלקים:
- חלק א – פרופיל תחבורתי: אמצעי תחבורה עיקרי, תדירות שימוש ברכב ובתח"צ, מתי האחרונה שנסעת באוטובוס.
 - חלק ב – פרופיל ילד: גיל, כיתה, האם יש כרטיס רב-קו, האם נסע לבד.
 - חלק ג – עמדות (סולם 1-5): חציית כביש לבד, הליכה לחבר, נסיעה באוטובוס, עצמאות כללית.
 - חלק ד – ידע: כמה נסיעות כוללות כרטיס רב-קו? מה מספר ההזמנה של חברת האוטובוס?
 - חלק ה – פתוח: מה הייתה צריכה לכלול תוכנית כדי שתשנה את עמדתך?

נספח ב: שאלון ילד

- מבחן הערכה ב-10 שאלות, לפני ואחרי הנסיעה המודרכת:
- כיצד תמצא קו אוטובוס מבית הספר לספריה העירונית?
 - מה תעשה אם האוטובוס שתכננת לו פיגר ב-20 דקות?
 - מה אומרים לנהג כשרוצים לוודא שיורדים בתחנה הנכונה?
 - כמה עולה נסיעה באוטובוס? מה ההבדל בין כרטיס בודד לכרטיס חודשי?
 - תכנן נסיעה מבית הספר שלך לבית חבר הגר ב[עיר/שכונה ממשית]

נספח ג: צ'קליסט מלווה לנסיעה

- שלוש ימים לפני: תכנון מסלול + רזרבה, הדפסת מפה ולוח זמנים, חלוקת תפקידים לתלמידים, וידוא שיש מספר חירום ברור.
- ביום הנסיעה: בדיקת כרטיסים (כולל רב-קו + גיבוי מזומן), זמן איסוף מוקדם ב-15 דקות, הודעת סטטוס להורים, סימון נקודת מפגש אם נפרדים.
- לאחר הנסיעה: שאלון קצר בכיתה, רישום תקלות ופתרונות ל'מאגר ידע' של בית הספר.

נספח ד: טבלת יישובים מלאה (נתוני מסלקה 2024)

יישוב	נסיעות/ילד	נסיעות/מבוגר
אום אל-פחם	30.6	11.3
אושרה-בכנרת	10.1	34.4
אילת	84.1	146.4
אלעד	12.1	127.3
אלקנה	2.5	3.0
אפרת	6.0	30.7
באר יעקב	0.5	19.3
בית דגן	36.3	141.8
בית זית	0.3	22.0
בית לחם הגלילית	13.4	7.3
בית קמה	3.1	9.4

יישוב	נסיעות/ילד	נסיעות/מבוגר
בית שמש	8.8	20.6
בני ברק	84.6	195.5
בת ים	13.8	110.1
גבעת זאב	15.3	39.2
גבעת יערים	38.3	37.5
גדרה	15.9	19.8
הרצליה	28.6	187.5
חולון	11.1	55.0
טבריה	108.7	127.6
טובא-זנגריה	23.5	4.9
טמרה	11.4	5.8
יבנה	18.1	43.2
יהוד-מונסון	4.0	13.5
ירכא	11.2	0.0
ירושלים	127.8	209.4
כפר קאסם	5.0	38.9
כרמיאל	21.4	24.7
לב השרון	4.8	6.1
לוד	19.5	54.4
מבשרת ציון	52.1	61.4
מגדל העמק	13.1	18.5
מודיעין-מכבים-רעות	50.2	33.1
סחינן	15.3	4.8
קצרין	52.6	19.4
קריית ביאליק	12.8	21.4
קריית אתא	8.2	22.0
קריית גת	19.2	30.8
קריית טבעון	60.9	27.2
רמלה	13.4	47.4
רמת גן	12.9	99.4
רמת השרון	7.1	98.6
שבי ציון	5.9	5.9
שדרות	6.1	23.4
תל אביב-יפו	72.6	201.4

טבלה 7 : נסיעות ילדים ומבוגרים – רשימה מלאה של 45 יישובים (נתוני מסלוקה 2024)

- משרד התחבורה, ישראל (2024). נתוני תיקופי רב-קו לפי יישובים וגילאים. ירושלים.
- הלמ"ס (2022). מרשם אוכלוסין – חלוקה לגילאי אוכלוסייה. ירושלים.
- עמותת 'רב-קו לכל ילדי' (2023). סקר עמדות הורים – פרויקט ניידות עצמאית לילדים. דו"ח פנימי.
- עיריית תל אביב-יפו (2017). מדינה בעיר – סקר תחבורה ועירוניות 2016–2017.
- Brussoni, M., Han, C., et al. (2024). 'Parental fear and children's independent mobility: A cross-national analysis.' *Journal of Transport & Health*, 38.
- Davidson, L., & Moore, N. (2024). 'Real-time feedback in transport education: Why field beats classroom.' *Transport Policy*, 142, 88–99.
- Faulkner, G., et al. (2024). 'Longitudinal predictors of children's independent mobility: A 6-year cohort study.' *Preventive Medicine*, 172.
- Fyhri, A., et al. (2024). 'The decline of children's independent mobility: A 15-country comparison.' *Transportation Research Part A*, 183.
- Gentry, M., et al. (2024). 'Transport self-efficacy in children: Measurement and predictors.' *Travel Behaviour and Society*, 35.
- International Transport Forum (ITF) (2024). *Kids on the Move: Children's Mobility in OECD Countries*. Paris: OECD/ITF.
- Kaufmann, V. (2011). *Rethinking the City: Urban Dynamics and Motility*. Lausanne: EPFL Press.
- Kolb, D.A. (2024). *Experiential Learning (3rd ed.)*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Kweon, B., et al. (2024). 'Meta-analysis of road safety education programs: Classroom vs. field.' *Accident Analysis & Prevention*, 199.
- Mamoli, M., & Canu, C. (2024). 'Parental attitudes and children's independent mobility in 11 European countries.' *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, 24(2).
- MDPI – Sustainability (2024). 'Experiential learning outcomes in transport education.' Vol. 16, Issue 12.
- MTA & NYC DOE (2025). *Student OMNY Program – Q1 2025 Usage Report*. New York.
- Nagatomi, H., et al. (2024). 'Why Japanese children still walk to school: Cultural, institutional and environmental factors.' *Journal of Urban Design*, 29(1).
- POLIS Network (2025). *Children's Mobility in European Cities: Interim Report*. Brussels.
- Ross, K., et al. (2024). 'Teacher readiness for field-based transport education: Barriers and enablers.' *Teaching and Teacher Education*, 138.
- Roth, M., et al. (2024). 'Long-term effects of childhood independent mobility: A 15-year follow-up.' *Transportation Research Part F*, 102.
- Schäfer, A., & Weiss, D. (2024). 'Parental modelling in transport: How parent habits shape children's mobility.' *Transport Reviews*, 44(3).
- Steinbach, R., et al. (2024). 'Parent workshops and children's independent mobility: A randomized controlled trial.' *Health & Place*, 86.
- Transport for London (TfL) (2024). *Zip Oyster Photocard – Annual Statistical Report*. London.
- Valentine, G. (2024). 'Gender, parental anxiety and children's independent mobility: An updated analysis.' *Gender, Place & Culture*, 31(4).
- Wells, N., et al. (2024). 'The intention-behavior gap in parental mobility: Why parents who believe in independence don't practice it.' *Journal of Planning Education and Research*.
- מקורות לדוגמאות מהעולם :

Austrian Federal Ministry for Climate Action (BMK) (2023). National Mobility Strategy 2030: Promoting Youth Transit Engagement. Vienna, Austria.

City of Kingston (2023). *Kingston Transit Annual Performance and Ridership Report*. Kingston, Ontario.

City of Freiburg (2022). *Besser zur Schule (Better to School): Strategic Evaluation of Pedestrian and Transit Safety for Minors*. Freiburg, Germany.

Green, J., et al. (2014). "The impact of free bus travel on young people: A systematic review of evidence from London." *Journal of Public Health*, 36(2), 210-218.

MTA Performance Dashboards (2024). *Student OMNY Utilization and Ridership Trends*. New York City Transit Authority.

McMaster University (2021). *Case Study: Transit Oriented Teens and the Kingston High School Bus Pass Program*. School of Earth, Environment & Society.

NYC Department of Education (2023). *The Correlation Between Transit Access and Chronic Absenteeism: A Four-Year Longitudinal Study*.

Transport for London (TfL) (2023). *Travel in London Report 16: Youth Mobility and the STARS Accreditation Program*.

Wells, N., et al. (2024). "The intention-behavior gap in parental mobility: Why parents who believe in independence don't practice it." *Journal of Planning Education and Research*.

Wiener Linien (2023). *Sustainability and Mobility Report: The Impact of TOP-Jugendticket on Urban Transit Habits*. Vienna.