



דוח סיכום מחקר התנהגות

הולכי רגל במעברי דרך

בהנהלת

פרופ' אבי דגני
ד"ר רינה דגני

המחקרים נערכו עבור:
הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים

שותפים לביצוע המחקר

הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים:
גב' שרית לוי – ראש תחום מחקר הגורם האנושי

מכון גיאוקרטוגרפיה:
גב' טיבה הרשמן – סמנכ"ל החברה
גב' עינת פרי – מנהלת פרויקטים
ד"ר דן מוקוואס- חוקר

המחקר מתעד את האופן בו עוברים הולכי רגל את מעברי החצייה המרומזרים והלא מרומזרים. התצפיות נערכו ב-25 מעברי חצייה בשטח עירוני. המחקר נערך בפריסה ארצית וכלל תצפיות גם בריכוזי אוכלוסייה ערבית חרדית ועולים מחבר העמים.

התצפיות בוצעו במשך יומיים לאורך כל שעות היום והערב על 3,525 הולכי רגל, מתוכם 61% בצמתים מרומזרים ו-39% בצמתים לא מרומזרים. המדגם כלל 52.3% נשים ו-47.6% גברים.

במסגרת המחקר, בוצעו תצפיות התנהגויות הולכי הרגל בעת חציית מעבר מסומן, בהקשר הבטיחותי המיוחד להן. במיוחד התמקדו הסוקרים בהתנהגויות הבאות:

- עצירה לפני ביצוע החצייה
- המתנה על המדרכה
- מעבר באור אדום
- התבוננות לצדדים
- חצייה באלכסון
- דיבור בטלפון נייד בעת החצייה

התצפיות נערכו בעשר ערים ברחבי הארץ: נצרת, אשדוד, בת ים, באר שבע, חיפה, תל אביב, ראשון לציון, ירושלים, רמת גן ואום אל פאחם.

א. תיאור הולכי הרגל שעברו במעברי חצייה מרומזרים תוך השוואה להתנהגות במעברים לא מרומזרים:

- שיעור הולכי הרגל החוצים את מעבר החצייה באור אדום מגיע ל-15%.
- שיעור העוברים באדום במגזר הערבי גבוה באופן בולט ומגיע ל 39% (יש לסייג ולציין שהמדגם במגזר הערבי הוא קטן יחסית 118 תצפיות) במגזר החרדי שיעור העוברים באדום הוא נמוך יחסית ומגיע ל- 10%).

שיעור העוצרים לפני חציית הכביש:

- במעברי חצייה מרומזרים, 18% מהולכי הרגל מתפרצים לכביש, ולא עוצרים אפילו לשנייה, שיעור זה גבוה יותר במגזר הערבי ועומד על-49%.
- במעברי חצייה לא מרומזרים, 38% מהולכי הרגל לא עצרו והתפרצו לכביש.

שיעור ההתבוננות לצדדים לפני חציית הכביש וכיצד זה משפיע על המעבר באור אדום:

- במעברי חצייה מרומזרים קיימת נטייה לא להתבונן לצדדים: רק 44% התבוננו לצדדים לפני החצייה, ואילו במעברי חצייה לא מרומזרים שיעור המתבוננים לצדדים עולה ל- 80%. כלומר כשיש רמזור אנשים יותר מידי סומכים עליו.
- התנהגות לא בטיחותית במיוחד, נמצאה בקרב האוכלוסייה שלא התבוננה לצדדים - 13% מהם עברו באור אדום.

שיעור החוצים את מעבר החצייה באלכסון וכיצד זה משפיע על המעבר באור אדום:

- במעברי חצייה מרומזרים: 35% מהולכי הרגל, חוצים את המעבר באופן מרושל ולא בטיחותי - 15% באלכסון מחוץ לסימוני הכביש ו- 20% באלכסון בתוך הסימונים.
- במגזר הערבי שיעור החוצים באלכסון גבוה יותר בהשוואה למגזר היהודי (46% לעומת 35%).
- במגזר החרדי נמצאו יותר העוברים באלכסון מחוץ לקווים (23% בקרב החרדים לעומת 15% במגזר הכללי).

- העוברים באלכסון מחוץ לקווים נמצאו גם עוברים באופן בולט באדום (26% מהם, לעומת 11% מאלה שחצו את המעבר בקו ישר) התנהגות המורה על חוסר תשומת לב כללית.
- במעברי חצייה שאינם מרומזרים, עולה שיעור החוצים באלכסון מחוץ לקווים ומגיע ל- 20%. התנהגות זו נפוצה במיוחד במגזר הערבי ששם כשליש מהעוברים במעברים לא מרומזרים חוצים באלכסון מחוץ לסימונים (35%).

השפעת דיבור בטלפון נייד:

- 7% מהולכי הרגל מדברים בטלפון נייד בעת החצייה, שיעור החוצים תוך כדי שיחה גבוה במיוחד במגזר הערבי-17% (מדובר במדגם קטן).
- המדברים בטלפון נייד תוך כדי חצייה, חוצים יותר באדום מאחרים, שאינם מדברים בטלפון תוך כדי חצייה (21% לעומת 15%).
- ממצא זה מראה על אפשרות של הסחת הדעת של הדיבור בטלפון שגורמת למעבר באדום.

הקשר שבין מאפיינים דמוגרפיים לבין חצייה באור אדום:

- גברים נוטים יותר לחצות באדום בהשוואה לנשים (18% לעומת 13%).
- רבע מהצעירים בני גיל 5-18 (24%) חוצים באור אדום. שיעור המבוגרים מהם העובר באור אדום הוא נמוך יותר (11-14%).

לסיכום נמצא ש- 80% מהולכי הרגל עושים לפחות התנהגות אחת לא בטיחותית מאלה שבדקנו - ממעבר באור אדום ועד דיבור בנייד בעת חצייה, אי התבוננות לצדדים, אי עצירה על המדרכה, מעבר באלכסון מחוץ לסימונים. הממצאים מראים ש- 86% מאלה שעוברים באדום ביצעו לפחות עוד עבירה אחת נוספת מה שמחזק את העובדה שמדובר בדפוס התנהגות כולל. רק 20% נצפו כעוברים באופן בטיחותי.

ב. ממצאי עמדות הולכי רגל בסקר פנים אל פנים בנוגע להתנהגות חצייה:

- רוב הולכי הרגל סבור שהסיכוי להיתפס במעבר באור אדום על ידי שוטר הוא נמוך.
- רוב הולכי הרגל תופס את חומרת הענישה על מעבר באור אדום, כנמוכה או בינונית.
- מעל מחצית מהציבור תופס את הסיכוי לתאונה בעת החצייה כגבוהה.
- הולכי רגל שתופסים את הסיכוי שלהם להיפגע במעבר החצייה כגבוהה, פחות עוברים באדום (9%) בהשוואה לאלה שלא סבורים, שיש להם סיכוי להיפגע-16%.
- רוב הולכי הרגל מצהיר, שכאשר מתחלף הרמזור לאדום, הוא ממשיך לחצות במהירות.
- רק 60% מהמגזר הכללי ו- 41% ממגזר החרדים, מכירים את ההמלצה שילד עד גיל 9 צריך לחצות את הכביש בליווי מבוגר.

בשנת 2005- 30% מההרוגים היו הולכי רגל, נתון בולט נוסף, הינו ש-44% מסך כל הולכי הרגל שנפגעו בתאונות (נפצעו או נהרגו) נפגעו במעברי חצייה. הולכי הרגל שנפגעו ב-2005 מונים 3039 איש.

תוצאות מחקר זה מצביעות על מספר התנהגויות לא בטיחותיות של הולכי רגל בעת מעבר במעברי חצייה, שיכולות להסביר לפחות חלק מהסיבות לעובדות אלה.

אנו ממליצים לפעול בשני כיוונים מקבילים:

- א. פעילות הסברתית רחבה לכל שדרות העם, משולבת עם פעילות אכיפה על ידי המשטרה.
- ב. פעילות הסברתית ממוקדת לתת אוכלוסיות אשר נמצאו ברמת סיכון גבוהה יותר מבחינת התנהגותם בעת החצייה.

א. פעילות הסברתית רחבה צריכה להקיף את כל האלמנטים המרכיבים את מעבר החצייה, מרגע ההתקרבות לשפת המדרכה ועד המעבר עצמו.

נראה שהנהלים שנלמדים במסגרות השונות נפרצו, זה מתחיל בעובדה שאין תשומת לב מיוחדת לקראת ההתקרבות למעבר החצייה. הולכי הרגל לא עוצרים, לא מתבוננים לצדדים, לא תמיד מקפידים לעמוד על שפת המדרכה וחלקם עומדים על הכביש, מדברים בטלפון תוך כדי חצייה, חוצים באלכסון מחוץ לקווים, הכל נעשה בהיסח הדעת, והמעבר באור אדום זה רק המשך לאותה התנהלות מרושלת ומהווה חלק בלתי נפרד ממנה.

נמצאו קשרים מובהקים בין דיבור בטלפון, חציה באלכסון, לבין מעבר מוגבר באור אדום. יש להשתמש במסר ש- 30% מההרוגים הם הולכי רגל, וממצאים דומים לגבי סיכויי ההיפגעות במעברי חצייה.

ממצאי המחקר מראים בבירור, שאנשים המאמינים שיש סיכוי גבוה להיפגע בתאונה בעת החצייה מקפידים יותר על מעבר תקין בצומת. (ממצא זה עלה מניתוח משולב של ממצאי סקר פנים אל פנים לבדיקת עמדות הולכי הרגל, מול התצפיות שנערכו על אותם אנשים עצמם, ללא ידיעתם).

- יש צורך בהסברה שאין לסמוך במאת האחוזים על הרמזור הירוק. נמצא שהולכי הרגל סומכים על הרמזור בעיניים עצומות: שיעור גבוה לא מתבונן לצדדים לפני המעבר התנהגות שעלולה להיות מסוכנת במיוחד כאשר ידוע שיש שיעור של 4% מהנהגים שעוברים באדום משמע שהביטחון במעבר באור ירוק של הולכי הרגל לא צריך להיות אבסולוטי.

חשיבות האכיפה: הצורך באכיפה בולט מתוך שני ממצאים העולים מהמחקר: האחד, ההתנהגות הלא בטיחותית שנצפתה שלפיה 80% מהולכי הרגל עשו לפחות התנהגות אחת לא בטיחותית. התנהגות אשר גוברת במקומות שאנו יודעים שאין בהן אכיפה כמו במגזר הערבי. והממצא השני הוא העובדה שרוב הולכי הרגל בסקר פנים אל פנים תופסים, גם את הסיכוי להיתפס על ידי שוטר וגם את חומרת העונש שיקבלו אם יתפסו כנמוכים. כלומר אין דין ואין דיין.

ב. פעילות ממוקדת לתת אוכלוסיות

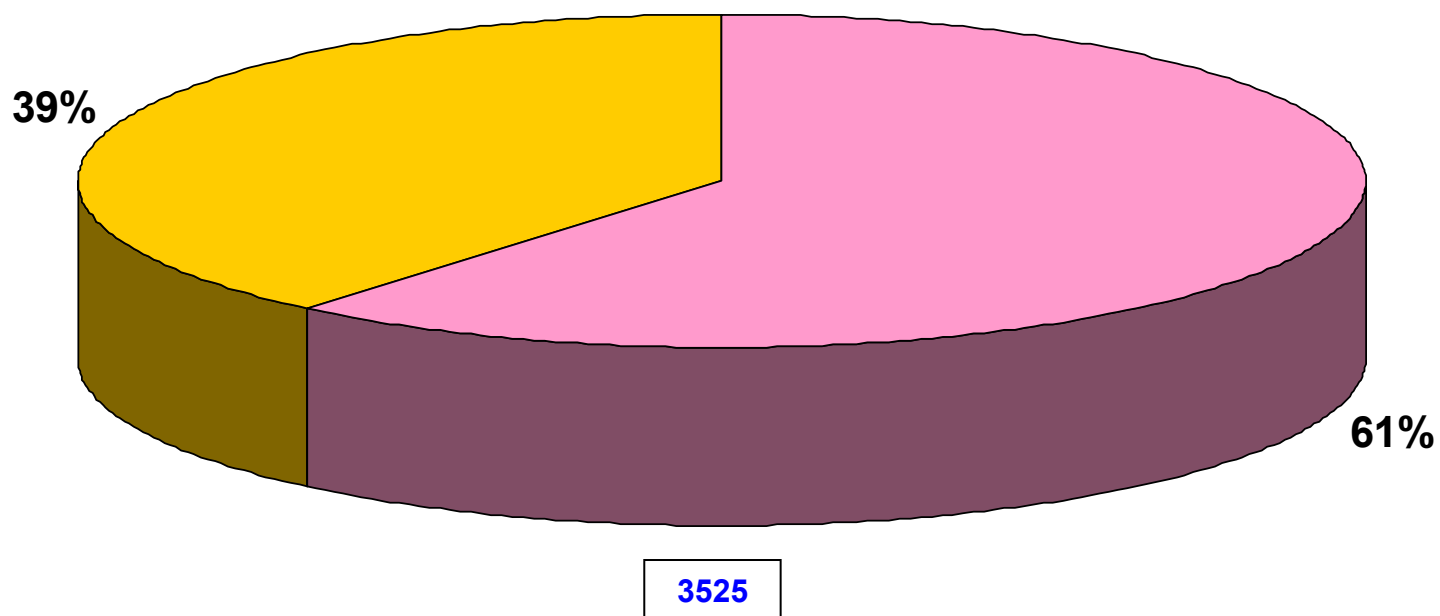
- המגזר הערבי:** במגזר הערבי נמצא שיעור גבוה באופן יוצא דופן של עוברים באדום 39%, בנוסף נמצאו התנהגויות נוספות חורגות, כמו אי עצירה על שפת המדרכה, חציית המעבר באלכסון דיבור בנייד, שנמצאו בשיעורים גבוהים מאוד בהשוואה למגזר היהודי. התנהלות זו מצביעה על הצורך הדחוף לפעול במיגזר הערבי בכל הרבדים, הסברה, אכיפה, ובמערכת החינוך בקרב הילדים. ממצאים אלה הם רק עוד נדבך על סקרים ומחקרים אשר ערכנו עבור הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים, גם בקרב נהגים וגם בנושא חגורות בטיחות, באופן סיסטמטי במגזר הערבי שיעור אי ציות לחוק גבוה יותר, וזה משליך על שיעור התאונות והנפגעים.

- 2. ילדים ובני נוער:** רבע מהצעירים בגיל 5 עד 18 נמצאו עוברים באור אדום לעומת 15% מכלל הולכי הרגל, ממצא זה מראה על הצורך החשוב להרחיב ולהעמיק את התוכניות הקיימות בבתי הספר לכל נושא הבטיחות בדרכים, עם הקפדה על התנהגות בעת החצייה.
- 3. הורים לילדים:** העובדה שהילדים מתנהגים פחות טוב מהמבוגרים, מראה גם על סוג של נתק בין הורים לילדים, נתק אשר זיהינו גם במחקרים אחרים, שהצביעו על חוסר מודעות של הורים לגבי רמת שתיית אלכוהול של ילדיהם, או אלמנטים הקשורים לנהיגה. כמו כן מצאנו בראיונות פנים אל פנים שחלק גדול מהמבוגרים לא מודע לעובדה שילדים עד גיל 9 רצוי, שלא יעברו את הכביש לבד ללא ליווי מבוגר. לכן נמליץ גם על פעילות הסברתית ממוקדת כלפי ההורים.
- 4. גברים:** הגברים נמצאו עוברים באור אדום בשיעור גבוה יותר מנשים, גם ממצא זה מצטרף לממצאים אחרים שהתפרסמו אשר מורים על גברים כפועלים בדרך פחות בטיחותית ואשר משפיעה על שיעור גבוה יותר מקרבם שמעורבים בתאונות קשות וקטלניות.

מעברי חצייה מרומזרים

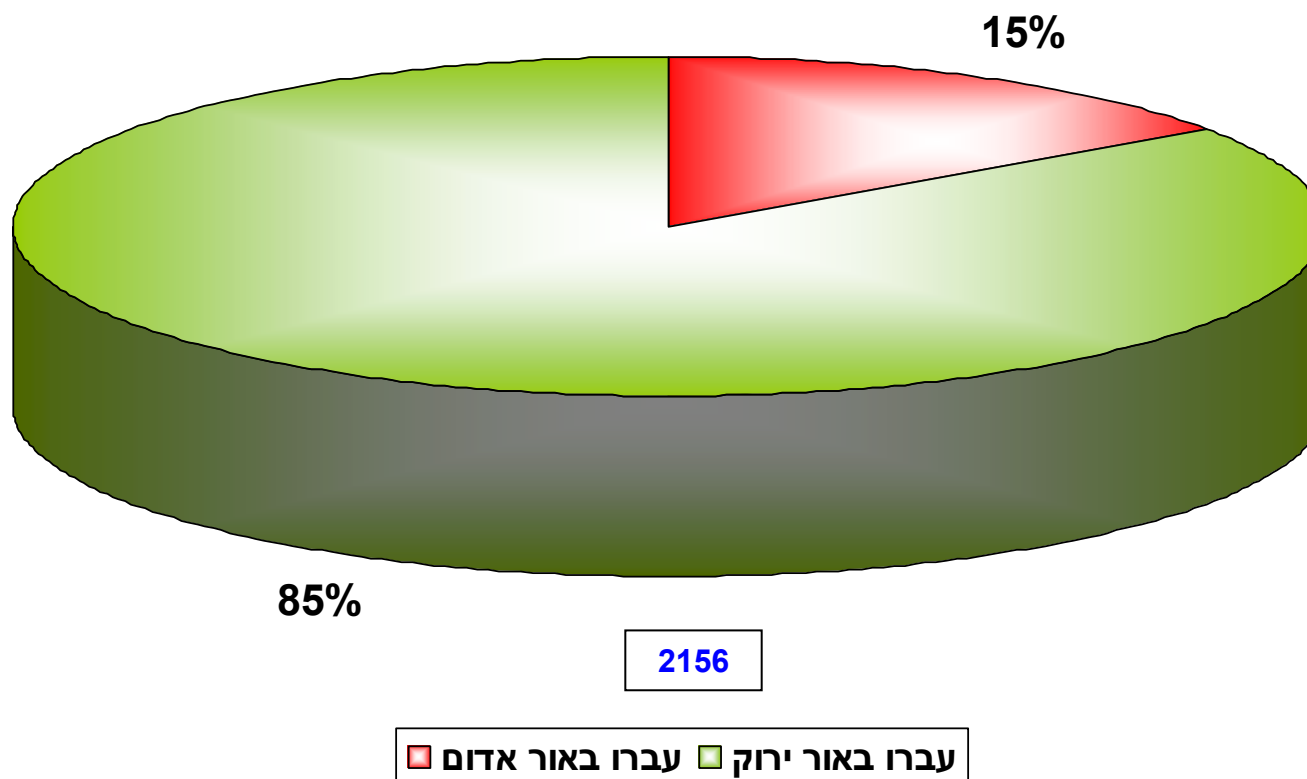
מרומזרים

שיעור הנצפים במעברי חצייה מרומזרים לעומת מעברי חצייה לא מרומזרים

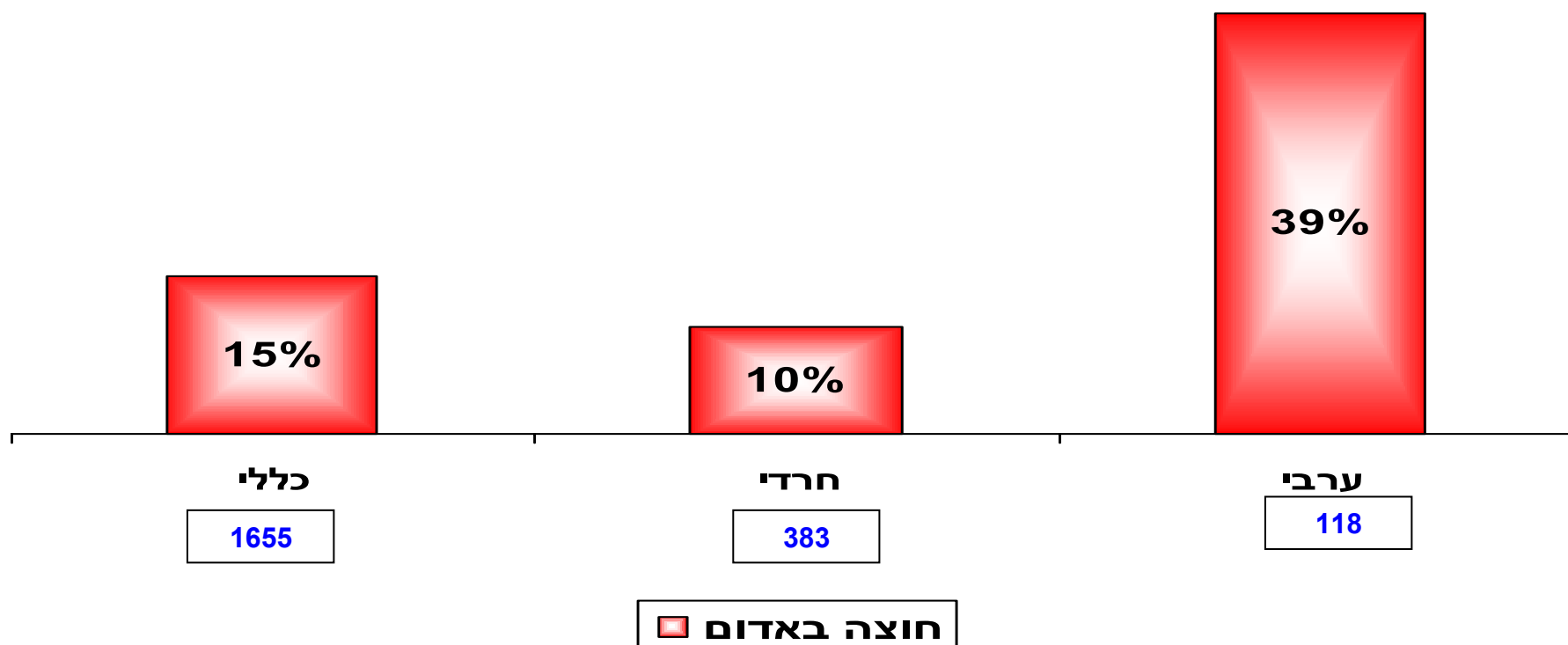


מעברי חצייה לא מרומזרים ■ מעברי חצייה מרומזרים ■

61% מהתצפיות נערכו במעברי חצייה מרומזרים ו- 39% במעברי חצייה שאינם מרומזרים.

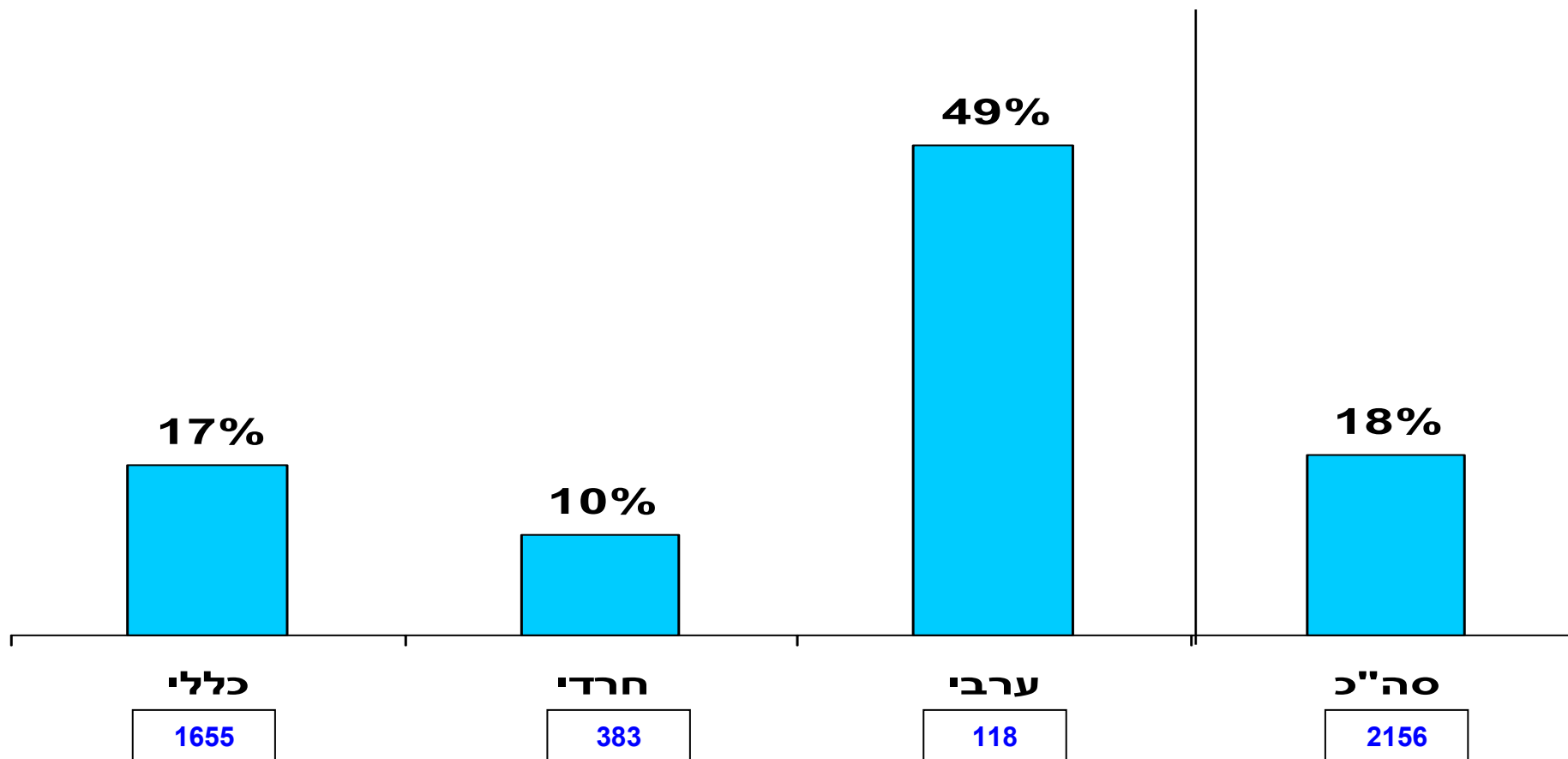


15% מהולכי הרגל שחצו במעבר חצייה מרומזר, עברו באור אדום.

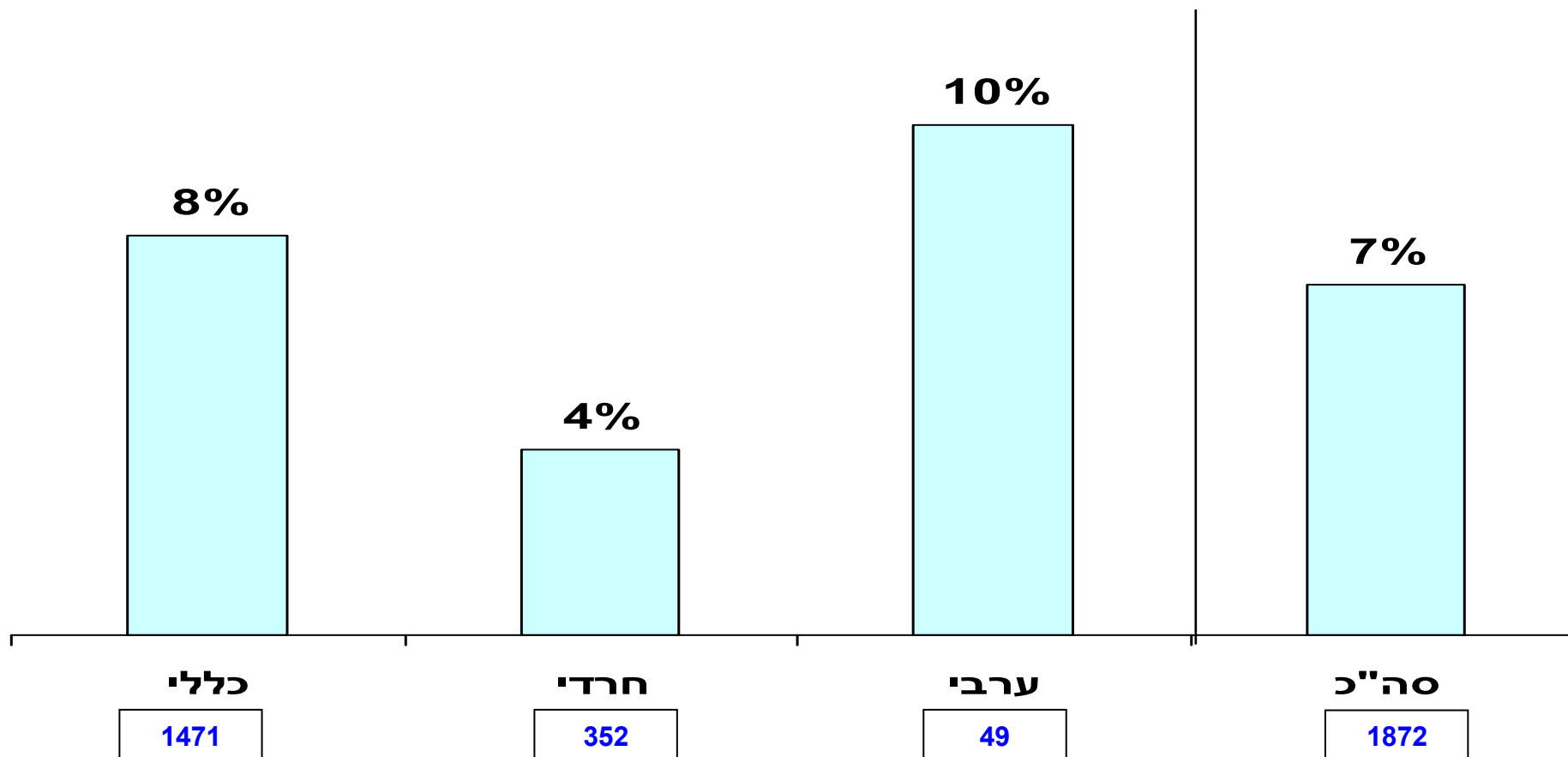


שיעור הולכי הרגל החוצים באור אדום מגיע לכ - 15% מכלל החוצים (במדגם הערבי השיעור גבוה מאוד אך על מדגם קטן).
חוצה באדום

מאפייני התנהגות הולכי רגל במעבר באור אדום במעברי חצייה מרומזרים

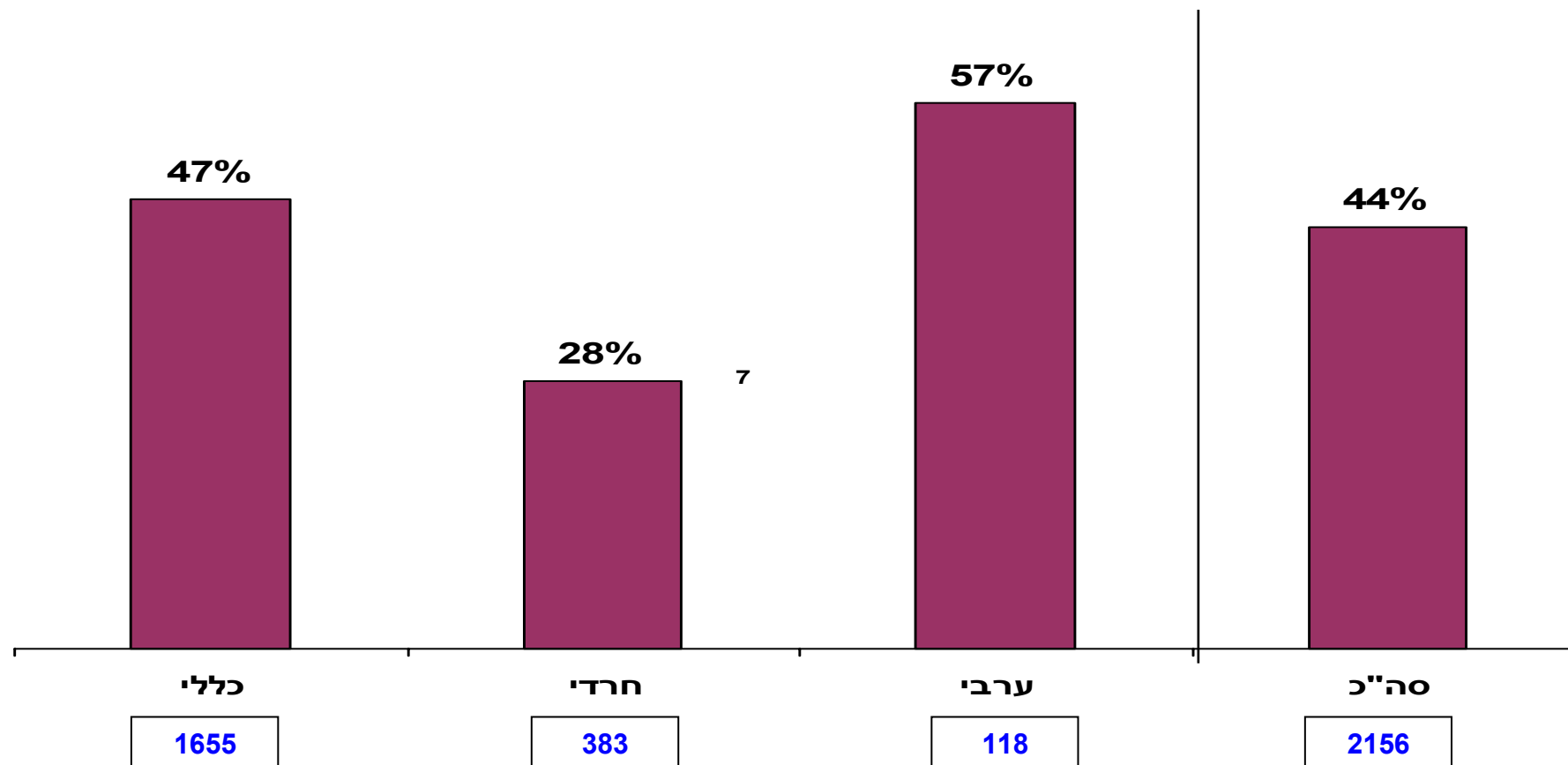


מתוך כלל המתקרבים אל הצומת-18% לא עצרו והתפרצו את הצומת.
שיעור זה גבוה במגזר הערבי.

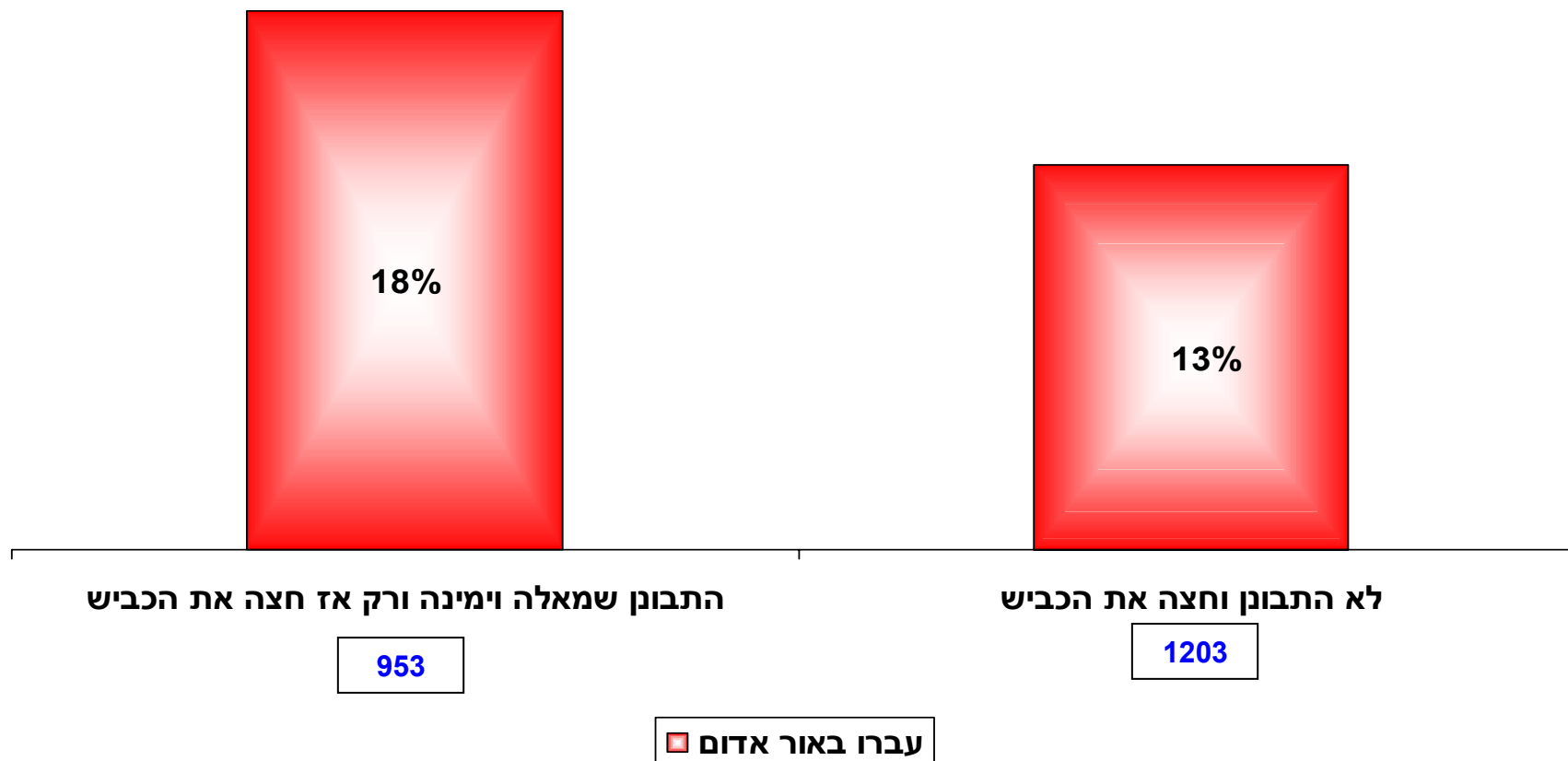


88% מאלה שעצרו לפני הרמזור גם המתינו.
מתוכם 7% המתינו על הכביש במקום על המדרכה, שיעור זה גבוה יותר במגזר הערבי.

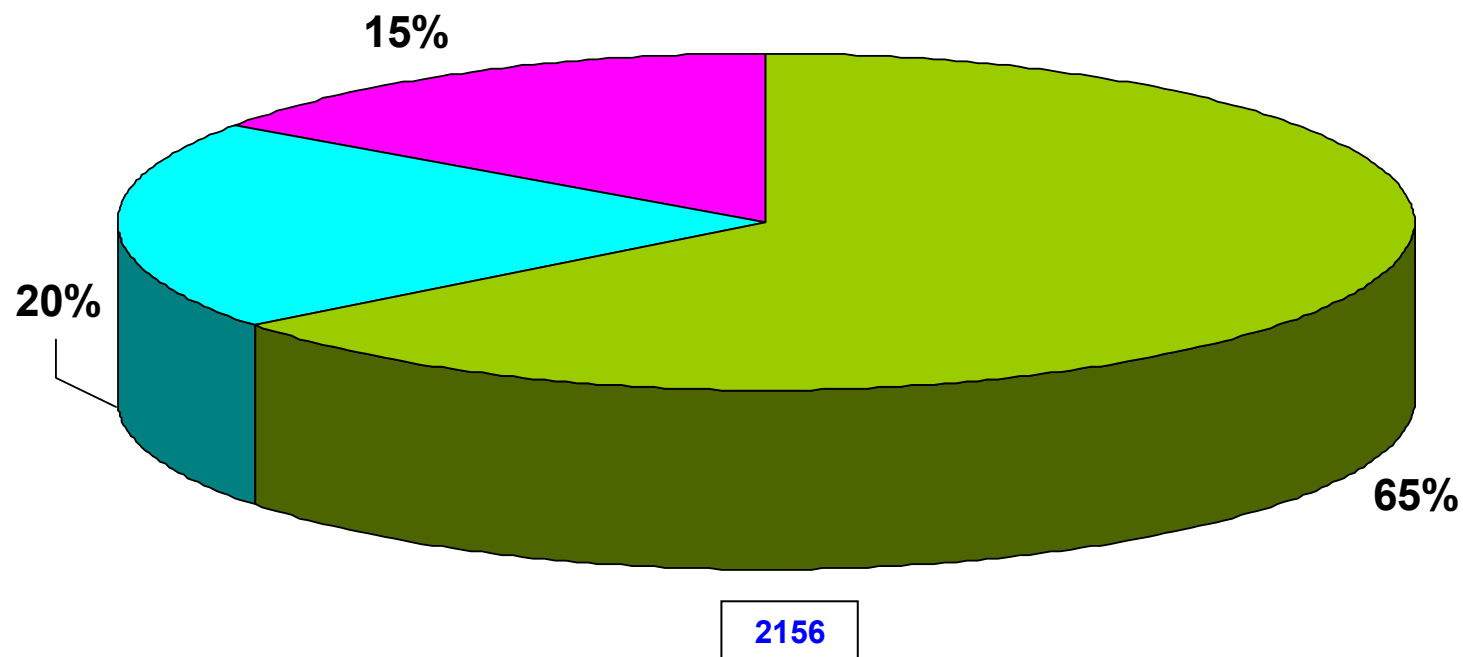
שיעור המתבוננים לצדדים לפני מעבר החצייה לפי מיגזר



שיעור ההתבוננות לצדדים גבוה יחסית במגזר הערבי ונמוך יחסית במגזר החרדי.

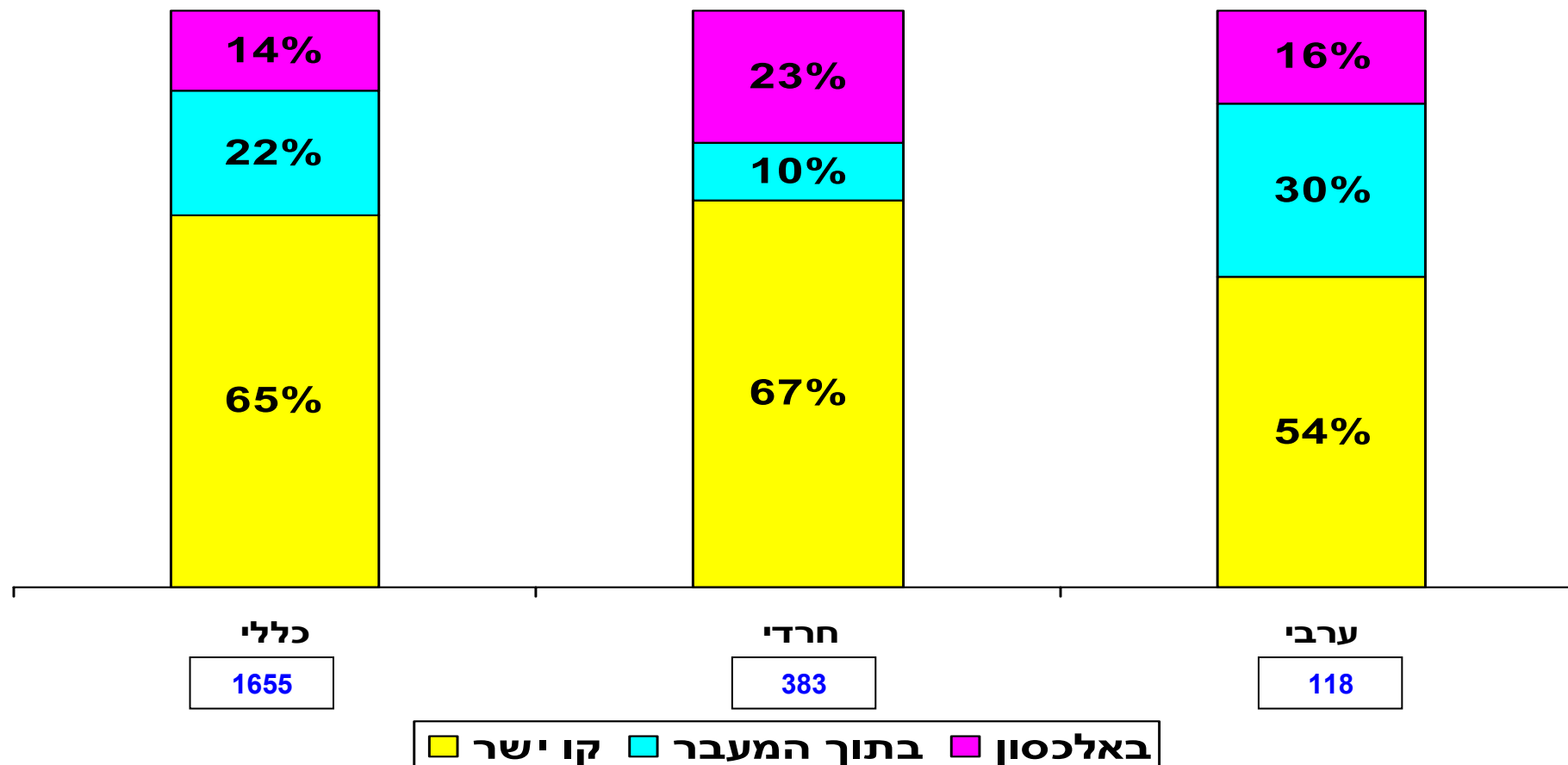


התנהגות לא בטיחותית במיוחד נמצא בקרב הלא מתבוננים לצדדים אשר 13% עברו באור אדום.



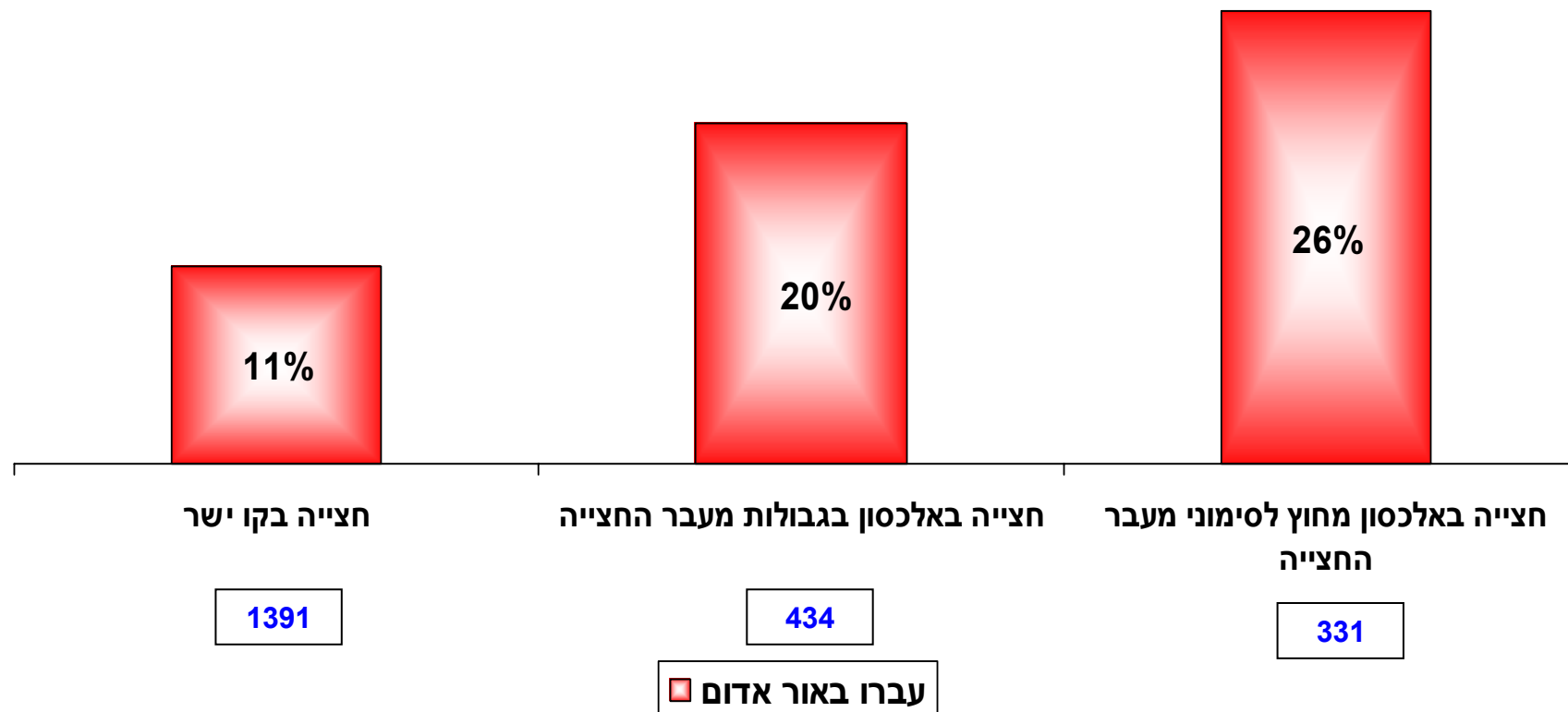
■ חצייה בקו ישר
 ■ חצייה באלכסון בגבולות מעבר החצייה
 ■ חצייה באלכסון מחוץ לסימוני מעבר החצייה

15% מהולכי הרגל חוצים את מעבר החצייה באלכסון מחוץ לסימונים ו- 20% נוספים חוצים באלכסון בתוך הסימונים.

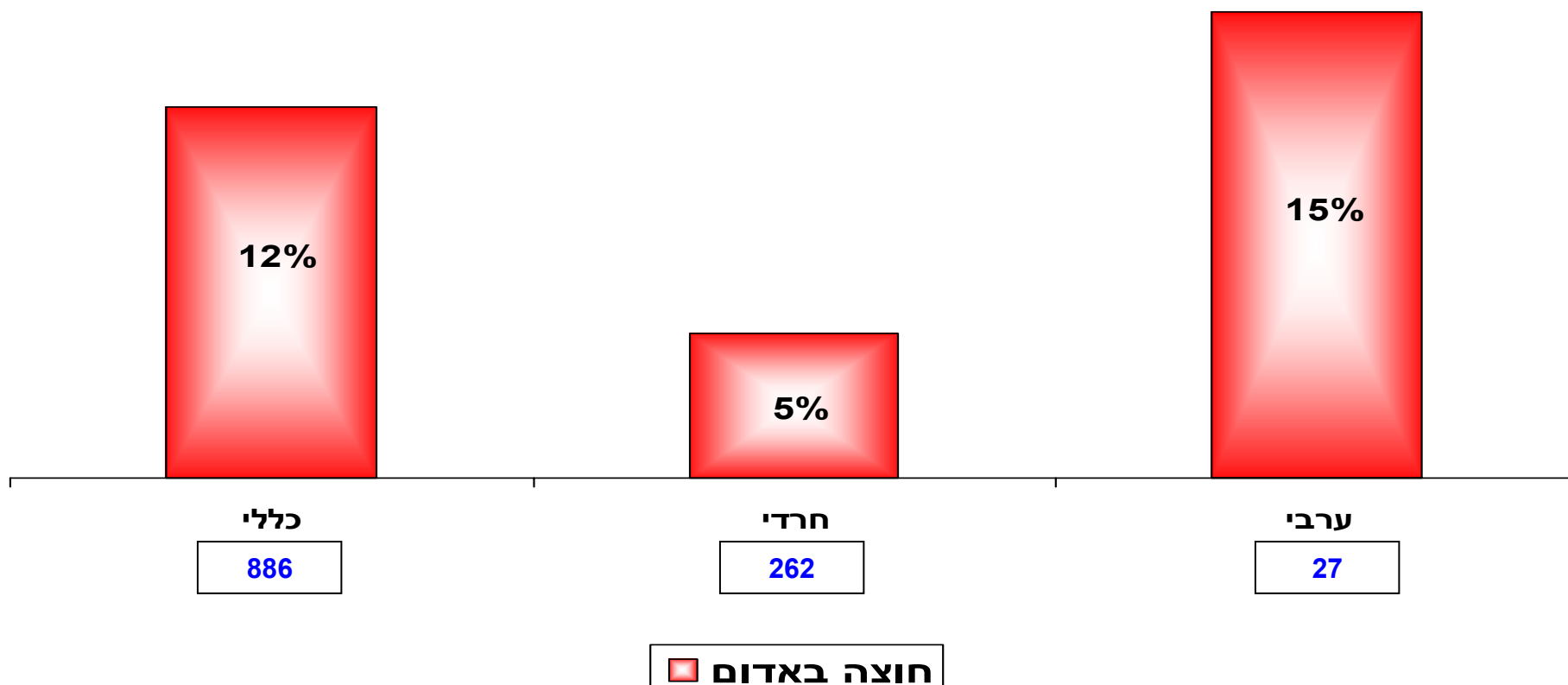


במגזר החרדי יותר חוצים באלכסון מחוץ לסימוני מעבר החצייה (23%) בהשוואה למגזרים האחרים.

אופן החצייה ישר/באלכסון לפי מעבר באור אדום

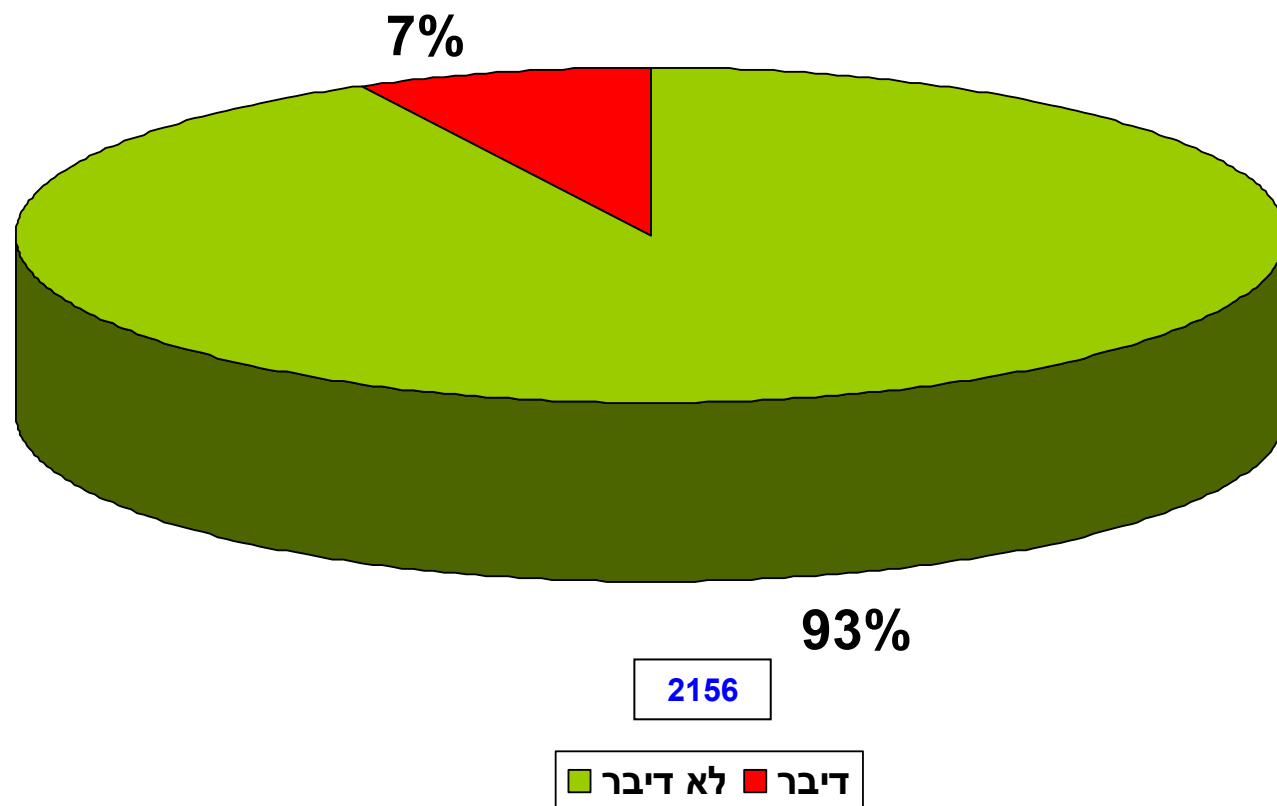


יותר מפי שניים מהחוצים את מעבר החצייה באופן לא בטיחותי, באלכסון מחוץ לסימונים, עוברים באדום.

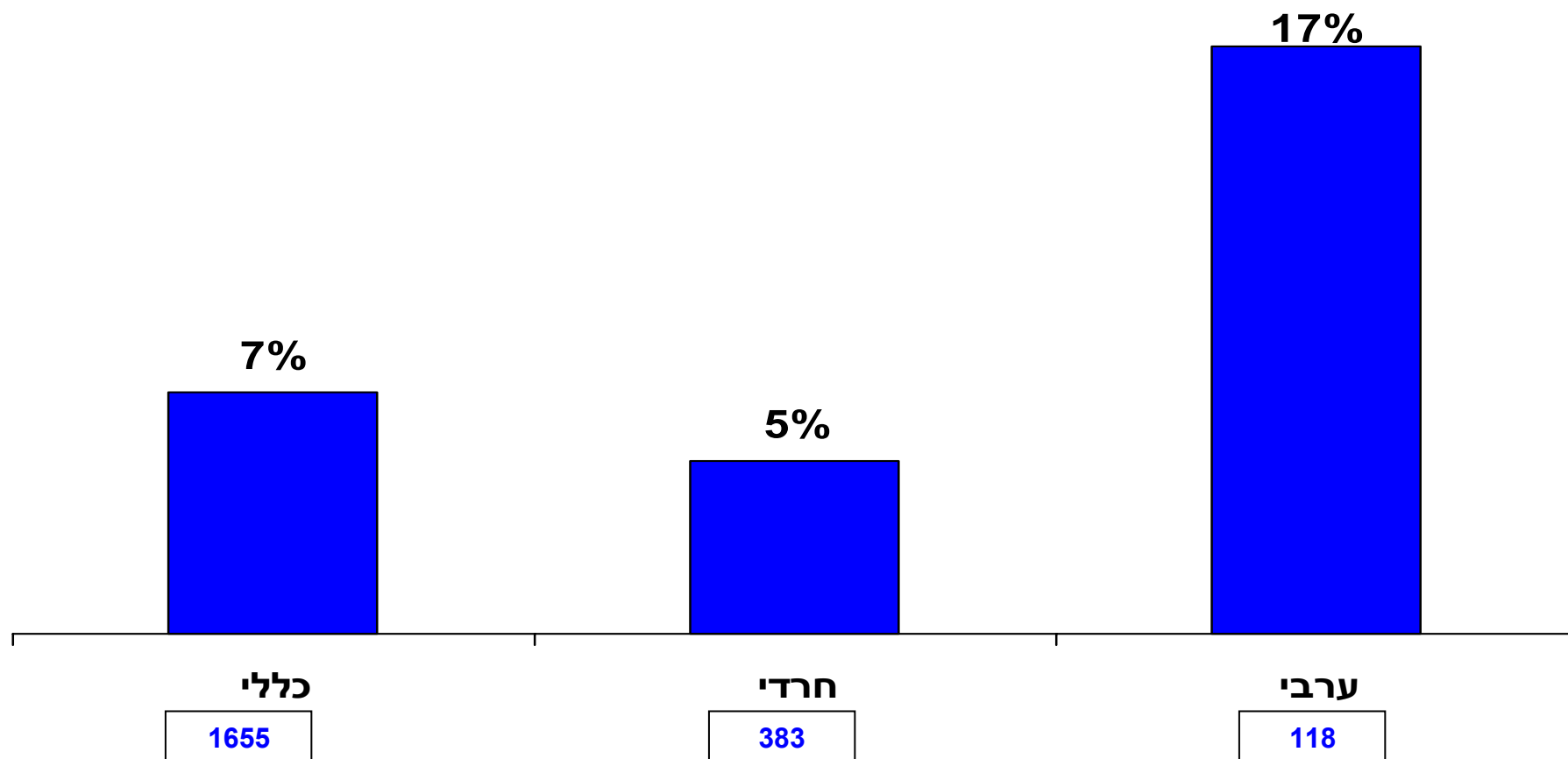


במגזר החרדי שיעור העוברים באדום כאשר יש אי תנועה נמוך יחסית.

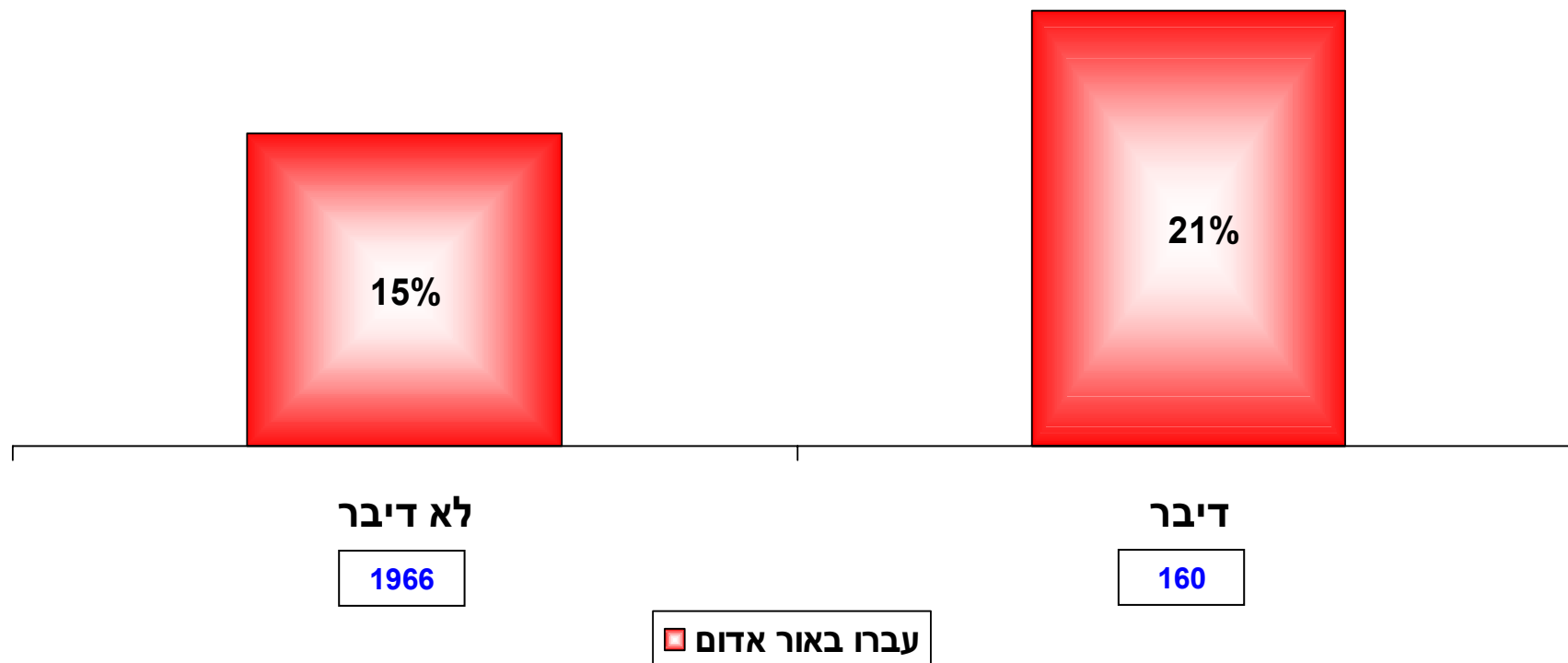
שיעור המדברים בטלפון נייד בעת החצייה



7% מדברים בטלפון נייד תוך כדי חציית מעבר החצייה.

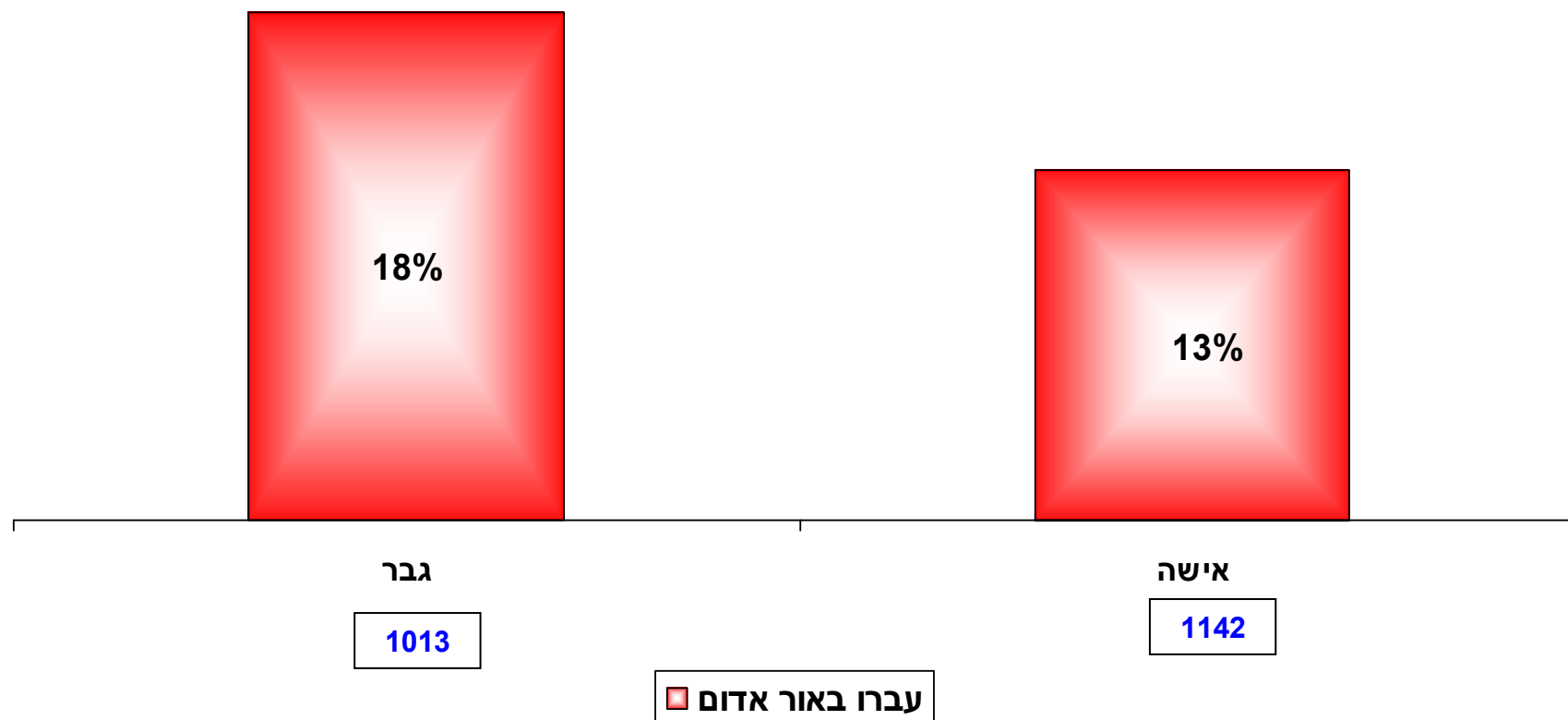


17% במגזר הערבי חצו את הכביש תוך כדי דיבור בטלפון נייד.

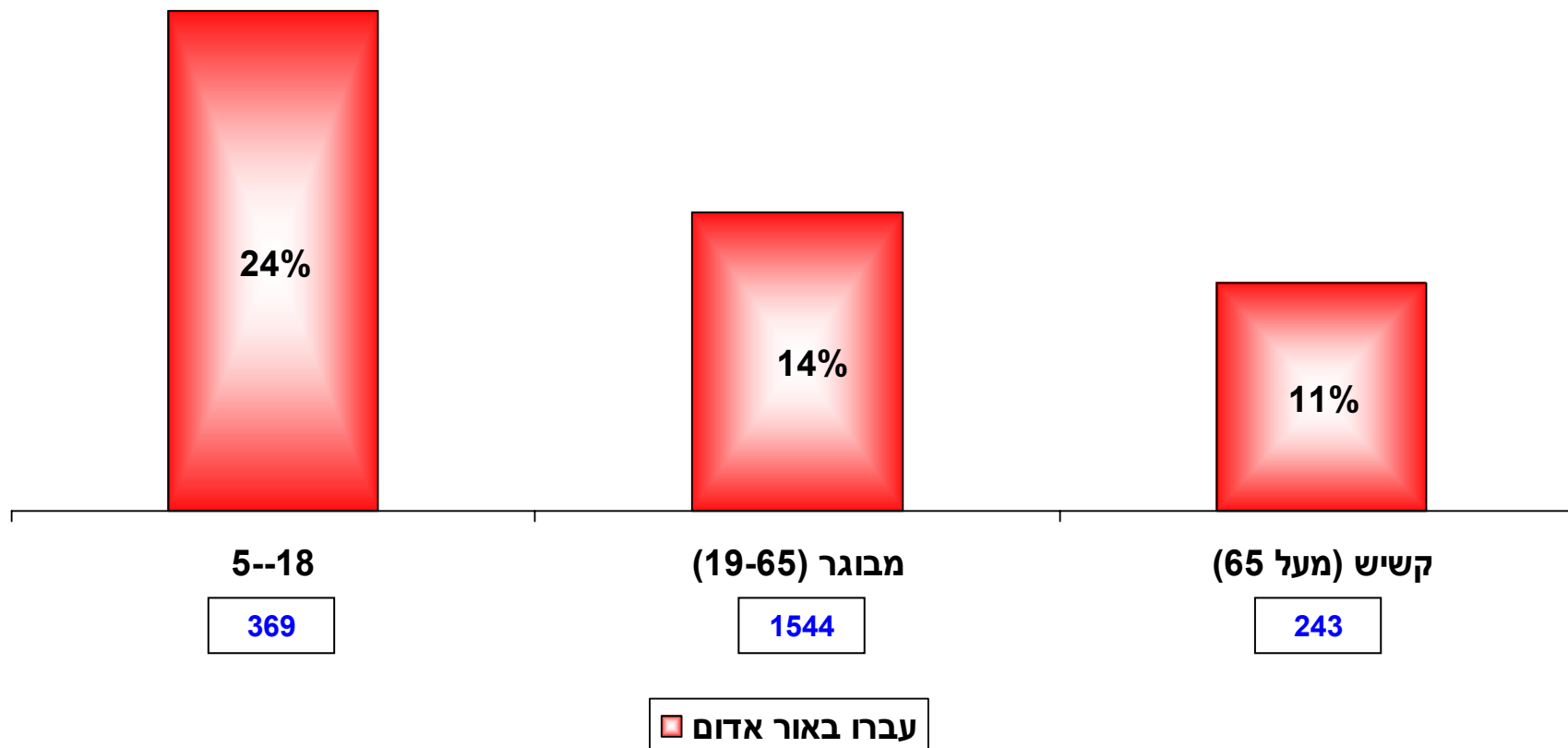


בקרב המדברים בעת החצייה בנייד, יש שיעור גבוה יותר של חוצים באדום (21%)

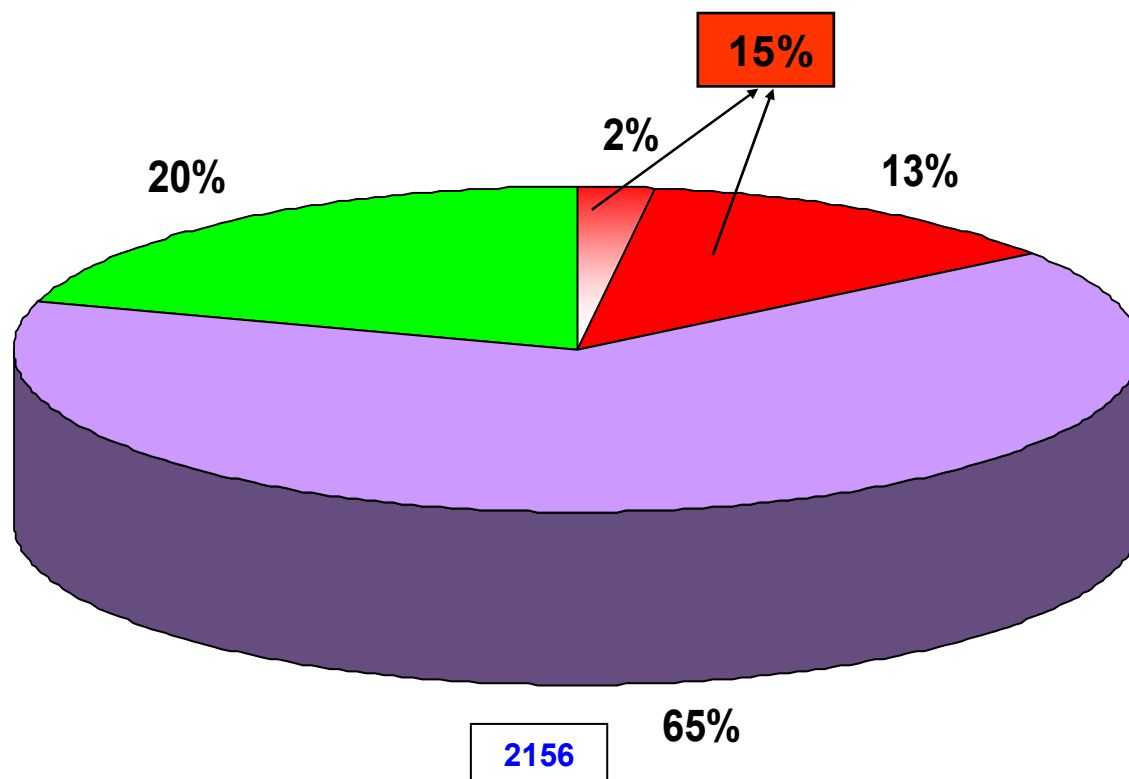
הקשר שבין
מאפייני הולך
הרגל לבין
מעבר באור אדום



גברים חוצים באדום יותר מנשים.



רבע מהצעירים (24%) חוצים באדום.

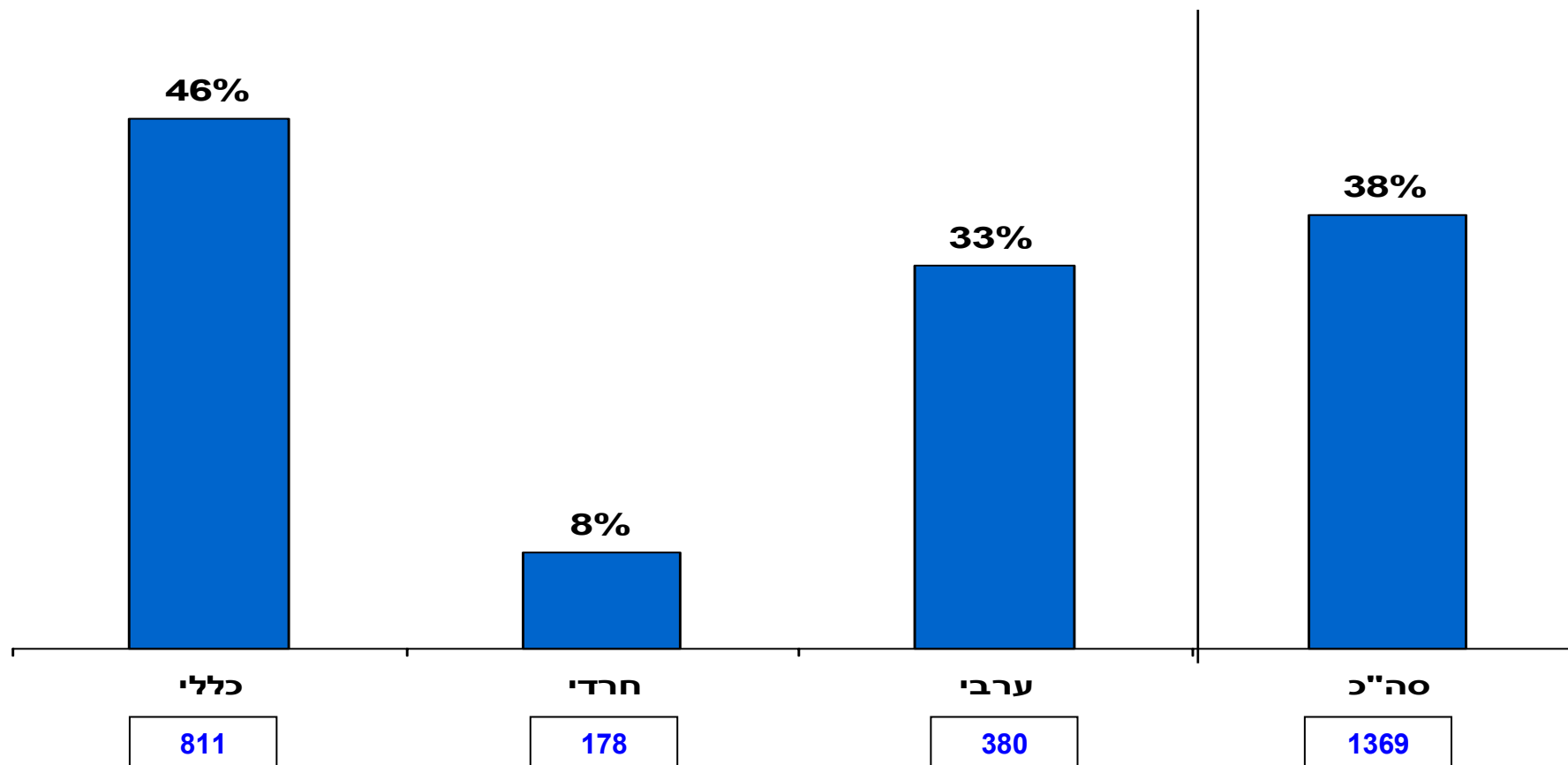


עברו רק באור אדום ולא עשו עבירה נוספת
עברו עבירות אחרות ולא עברו באור אדום

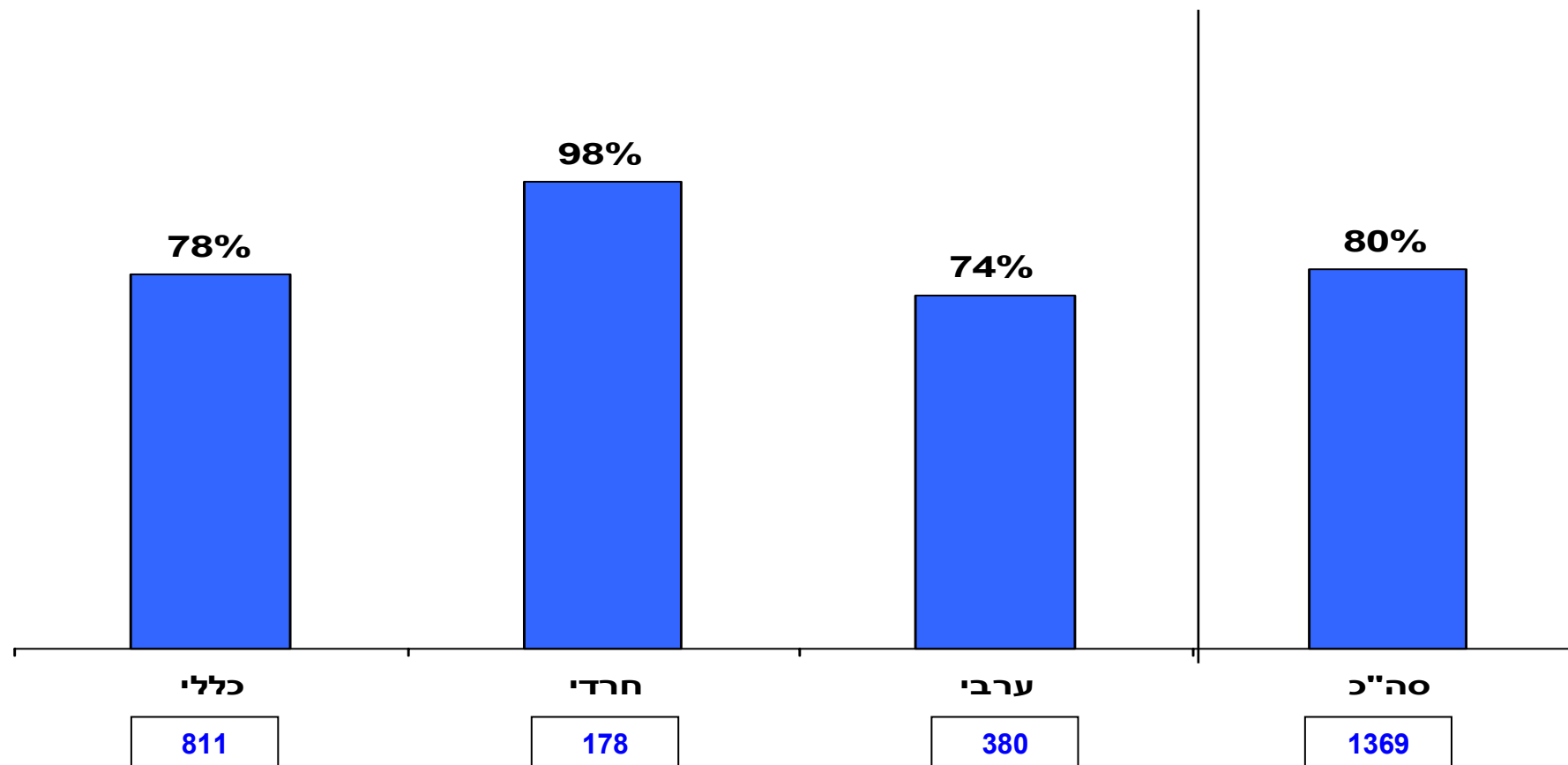
עברו באור אדום ועשו עוד עבירה אחת לפחות
לא עשו שום עבירה

נמצא ש- 80% מהולכי הרגל עושים לפחות התנהגות אחת לא בטיחותית מאלה שבדקנו - ממעבר באור אדום ועד דיבור בנייד בעת חצייה, אי התבוננות לצדדים, אי עצירה על המדרכה, מעבר באלכסון מחוץ לסימונים. הממצאים מראים ש- 13% מתוך 15% שעברו באדום (86%) ביצעו לפחות עוד עבירה אחת נוספת, מה שמחזק את העובדה שמדובר בדפוס התנהגות כולל. רק 20% נצפו כעוברים באופן בטיחותי.

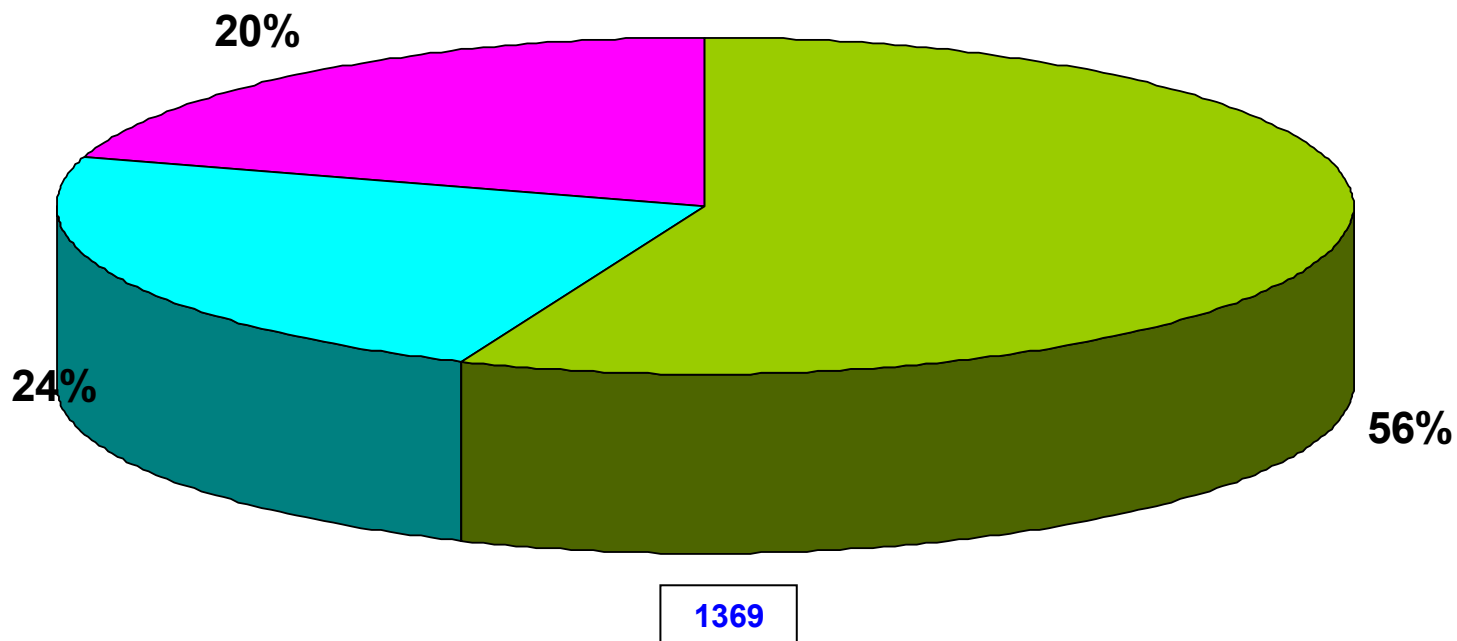
מעברי חצייה לא מרומזרים



38% לא עוזרים לפני מעבר חצייה, שיעור זה גבוה יחסית במגזר הכללי.

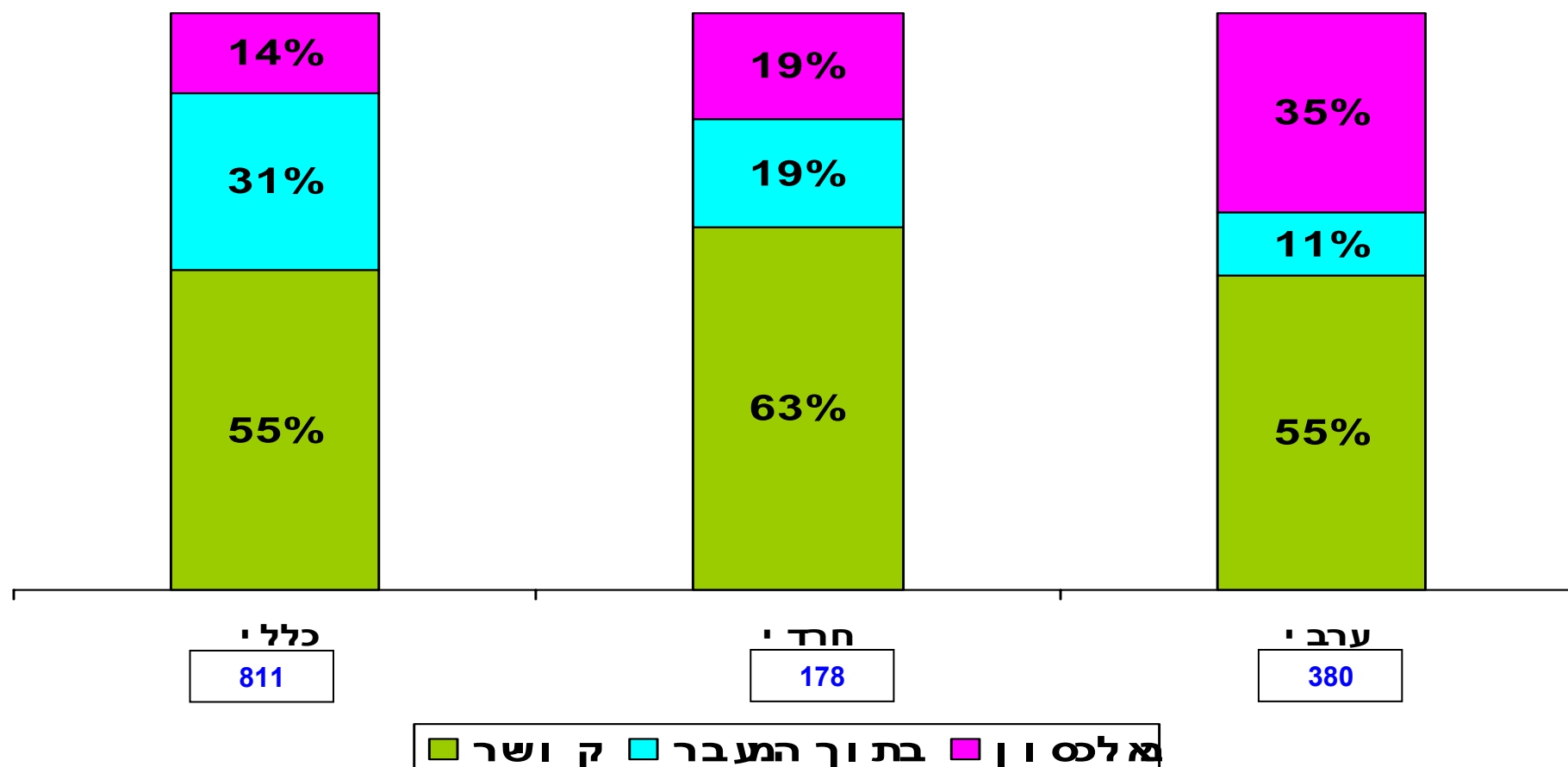


נמצא שיעור התבוננות דומה לפני החצייה בכל המגזרים.



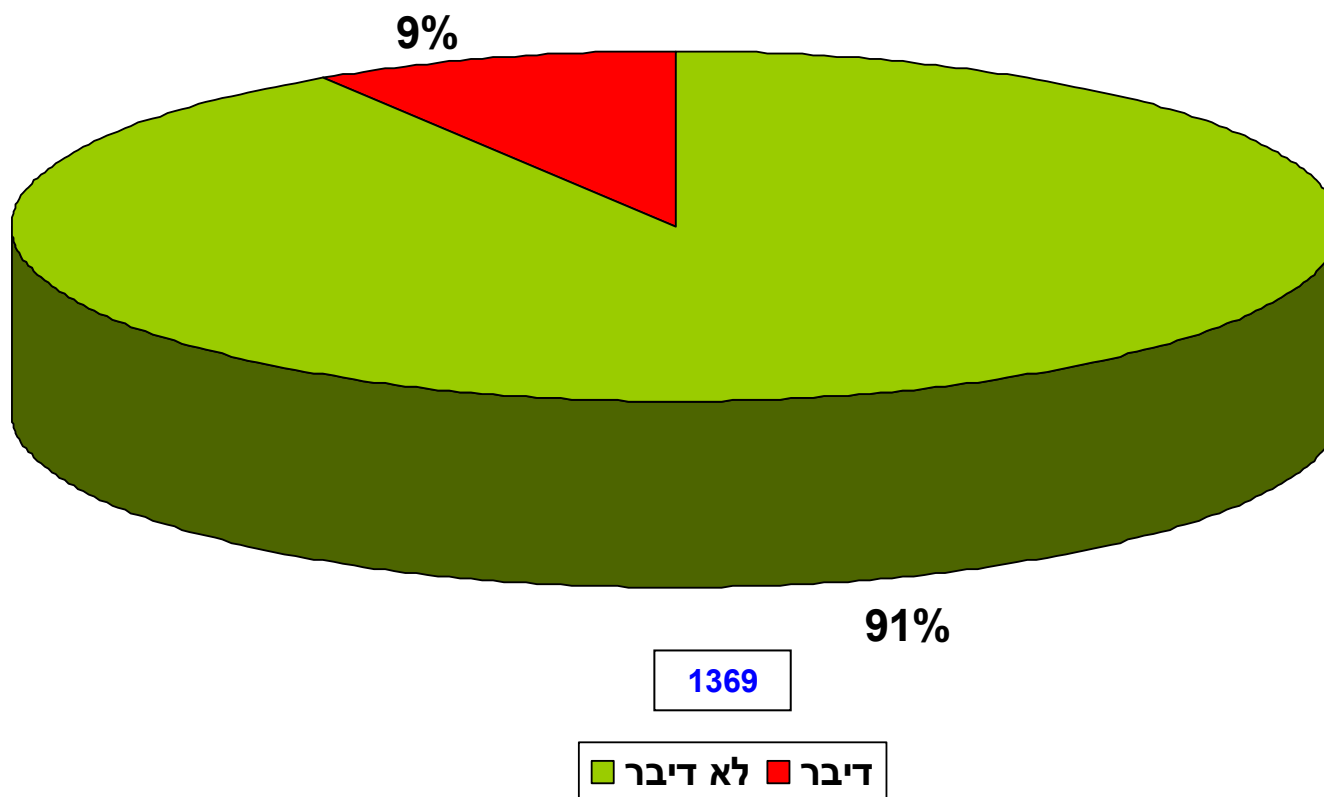
חצייה באלכסון מחוץ לסימוני מעבר החצייה חצייה באלכסון בגבולות מעבר החצייה חצייה בקו ישר

20% מהולכי הרגל חוצים את מעבר החצייה באלכסון מחוץ לסימונים.

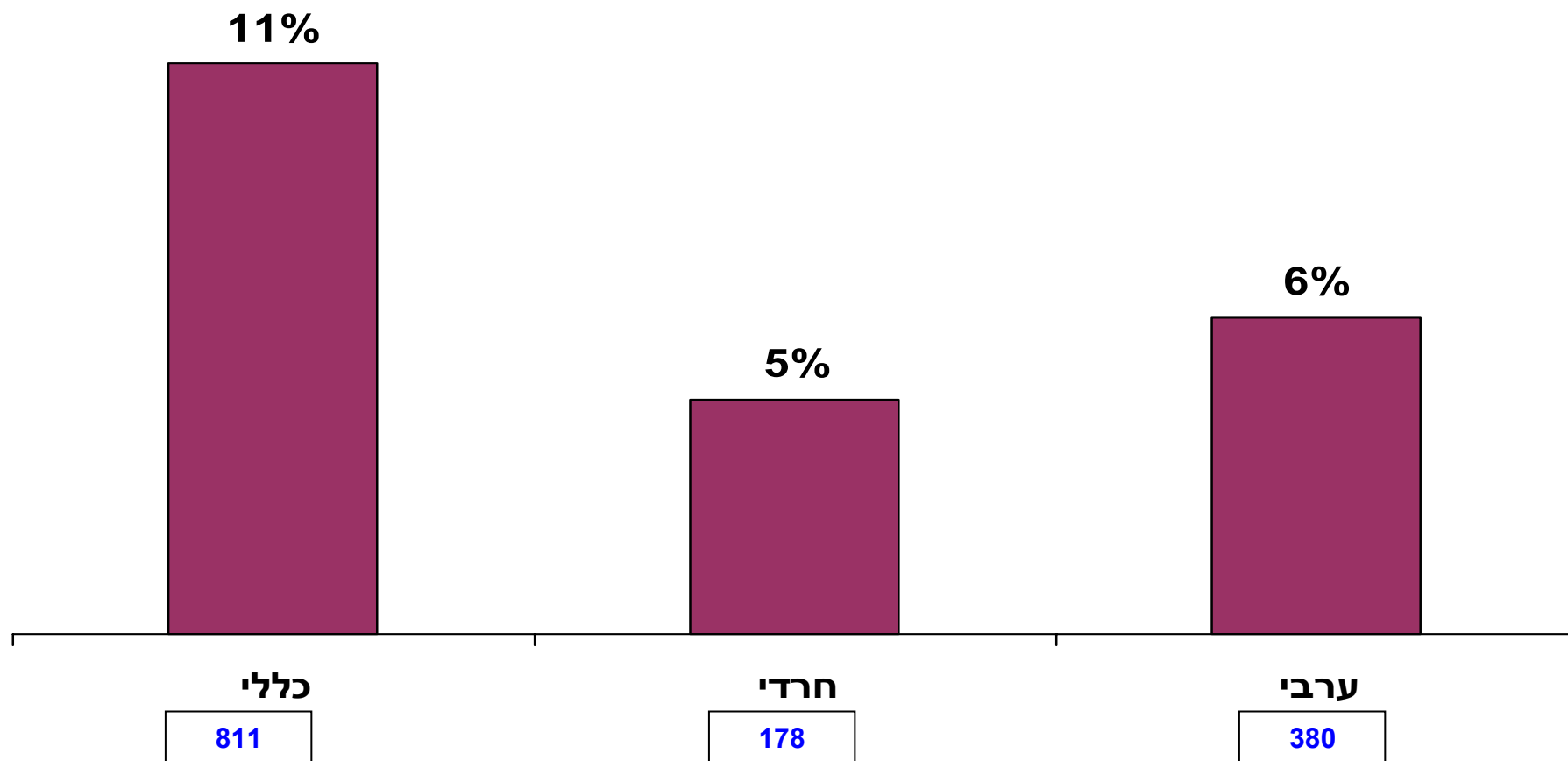


במגזר הערבי יותר חוצים באלכסון מחוץ לסימוני מעבר החצייה (35%) בהשוואה למגזרים האחרים.

שיעור המדברים בטלפון נייד בעת החצייה – במעברים לא מרומזרים

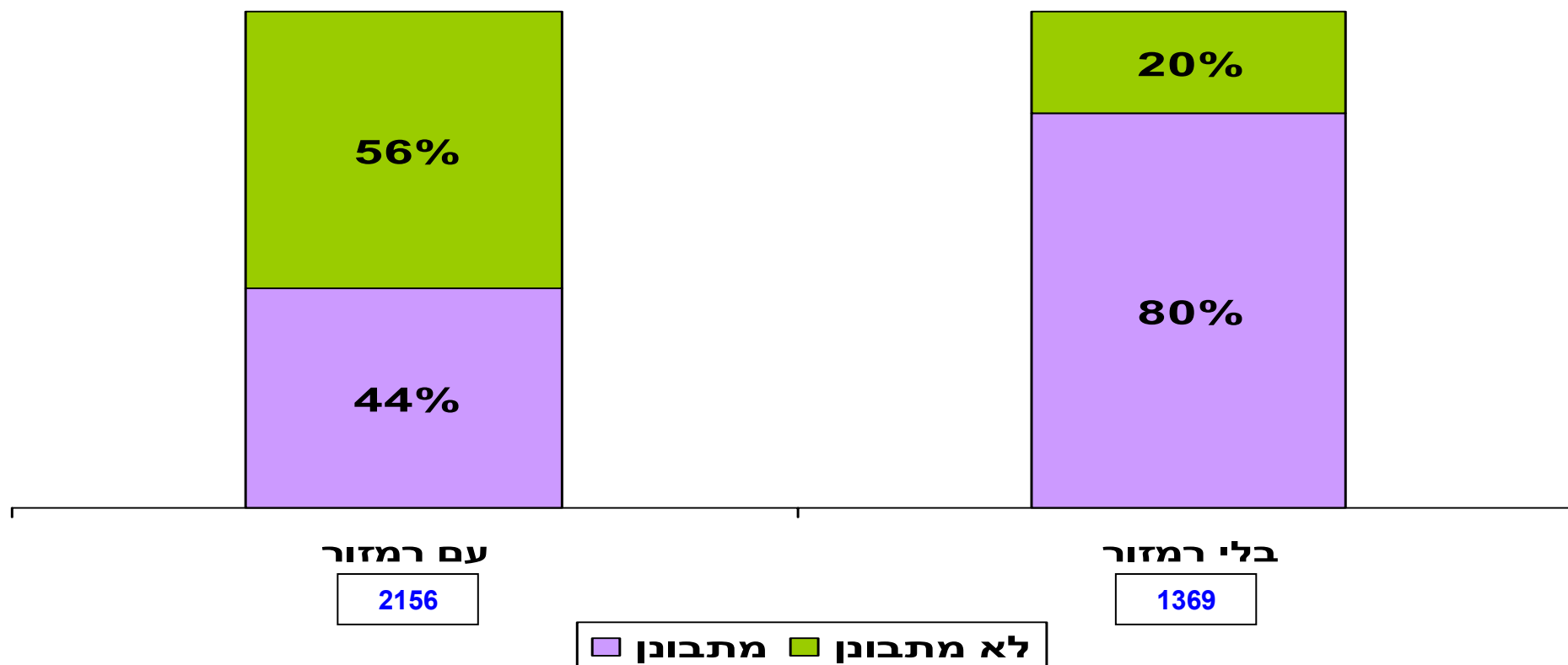


7% מדברים בטלפון נייד תוך כדי חציית מעבר החצייה.

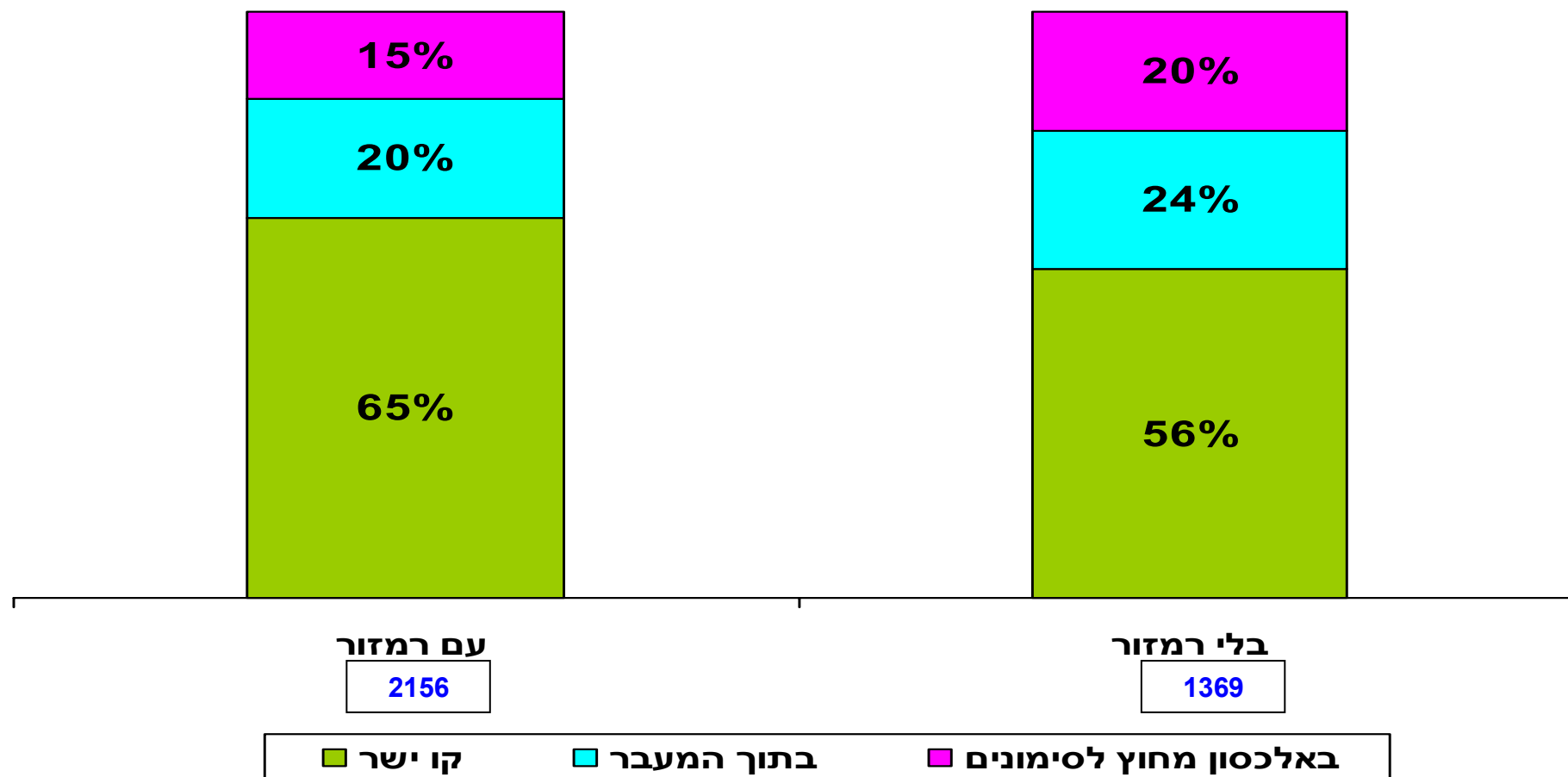


11% במגזר הכללי חצו את הכביש תוך כדי דיבור בטלפון נייד, במגזר החרדי ובמגזר הכללי רק 5%-7% עשו כן.

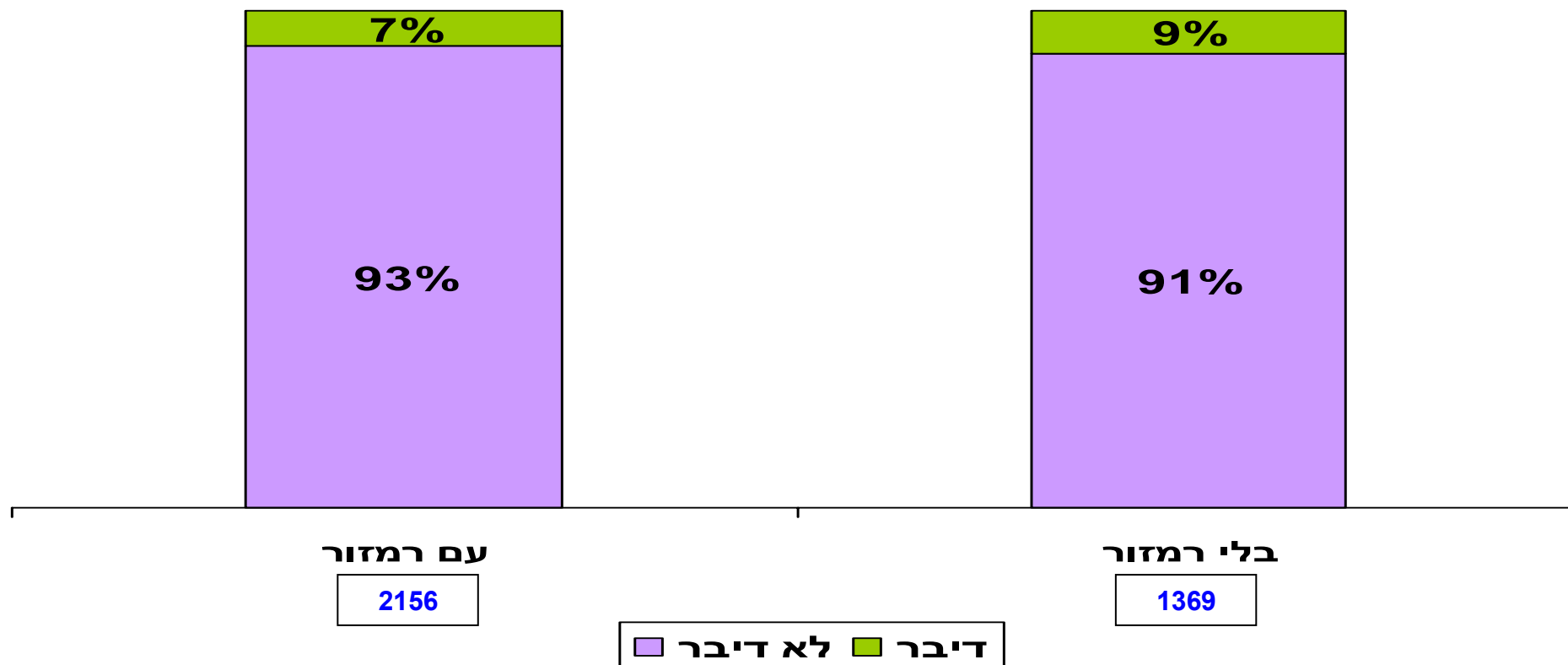
השוואה בין העוברים במעברי
חצייה מרומזרים
והעוברים במעברי
חצייה לא מרומזרים



לנוכחות הרמזור השפעה מכרעת על הנטייה להתבונן בטרם החצייה: במעבר מרומזר 56% מהולכי הרגל, סומכים בעיניים עצומות על הרמזור ועוברים בלי להתבונן לצדדים.



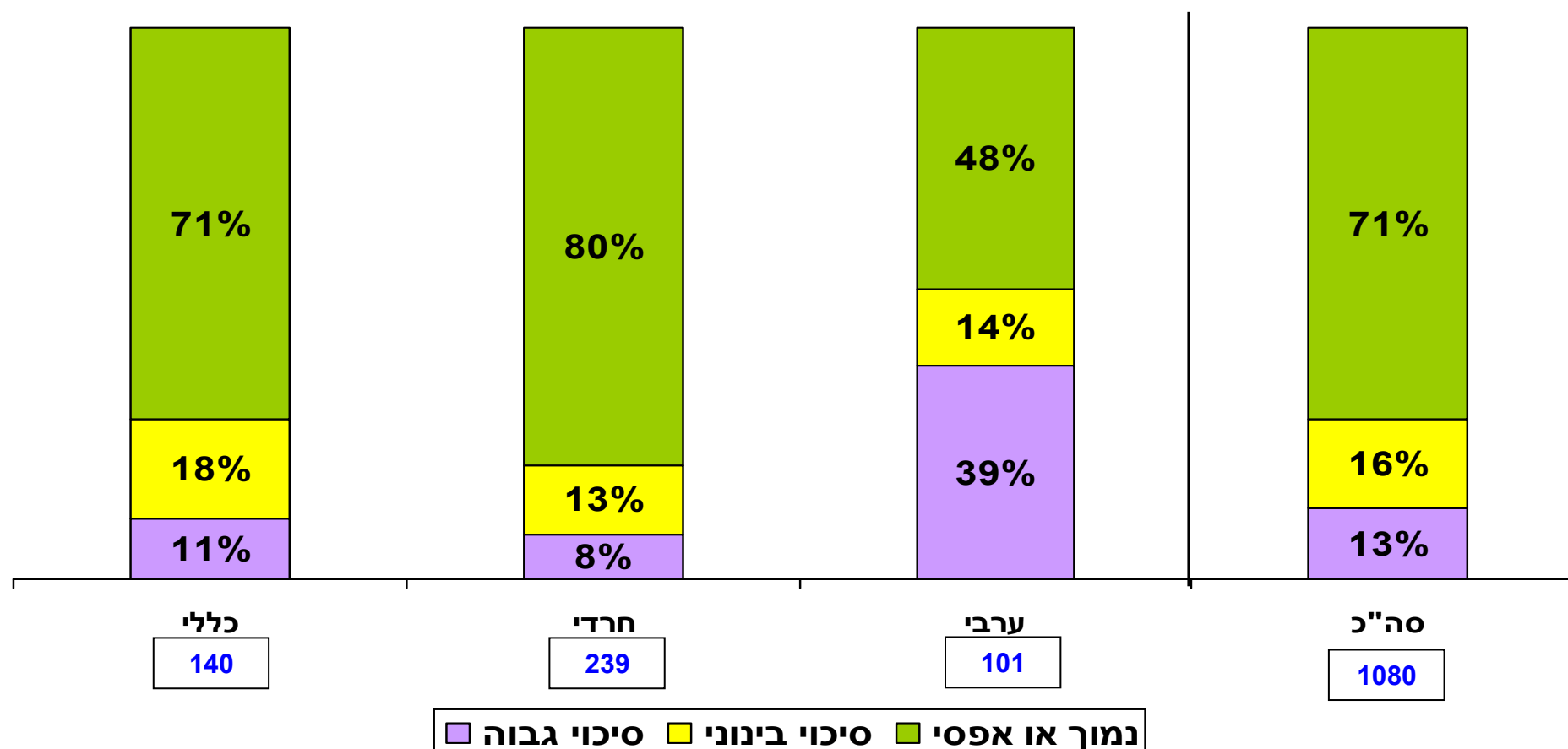
במעברים לא מרומזרים אנשים יותר מרשים לעצמם לעבור באלכסון.



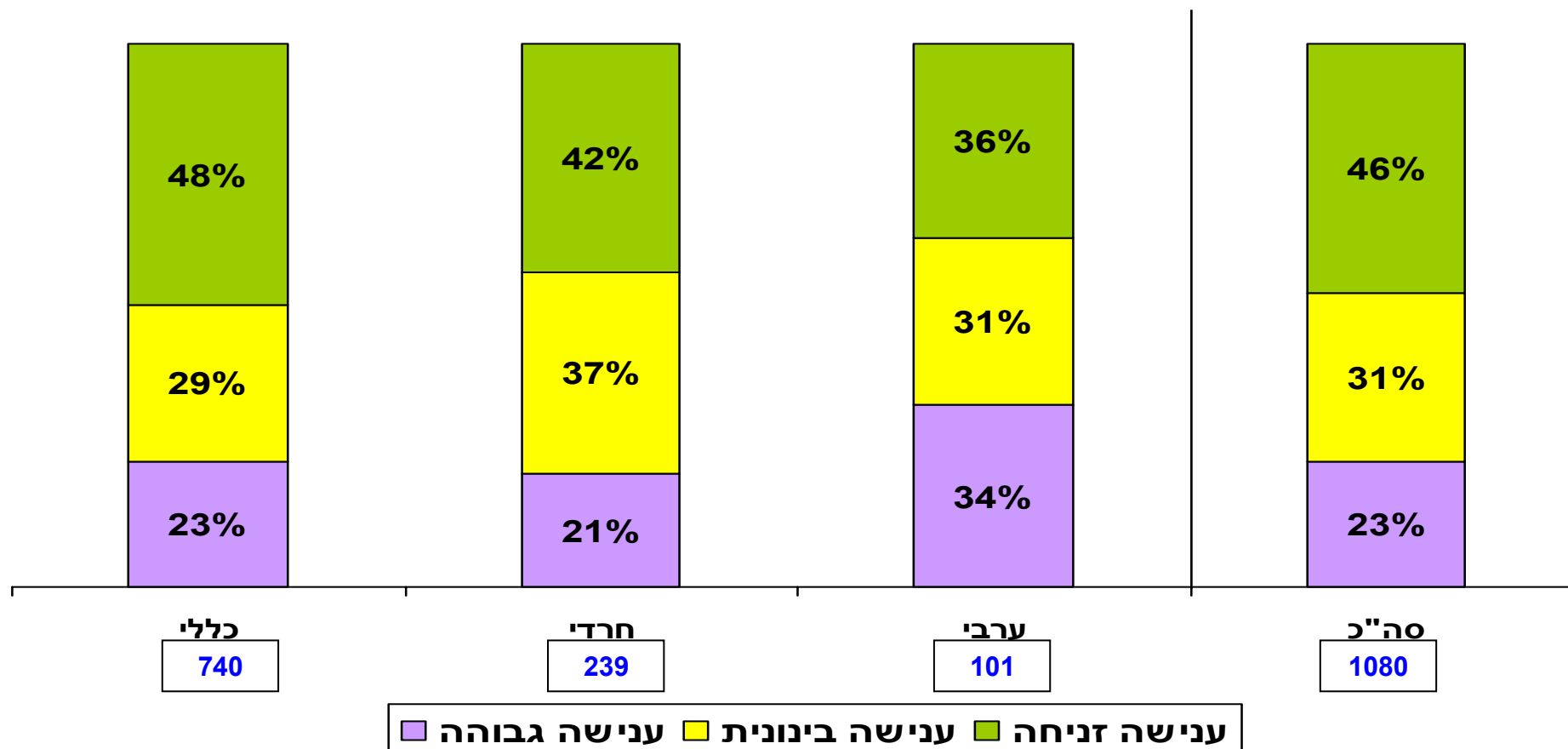
לנוכחות הרמזור או העדרו אין השפעה על דיבור בטלפון נייד בעת החצייה.

הקשר בין עמדות הולך הרגל בראיון פנים אל פנים לבין התנהגות החצייה שנצפתה בפועל

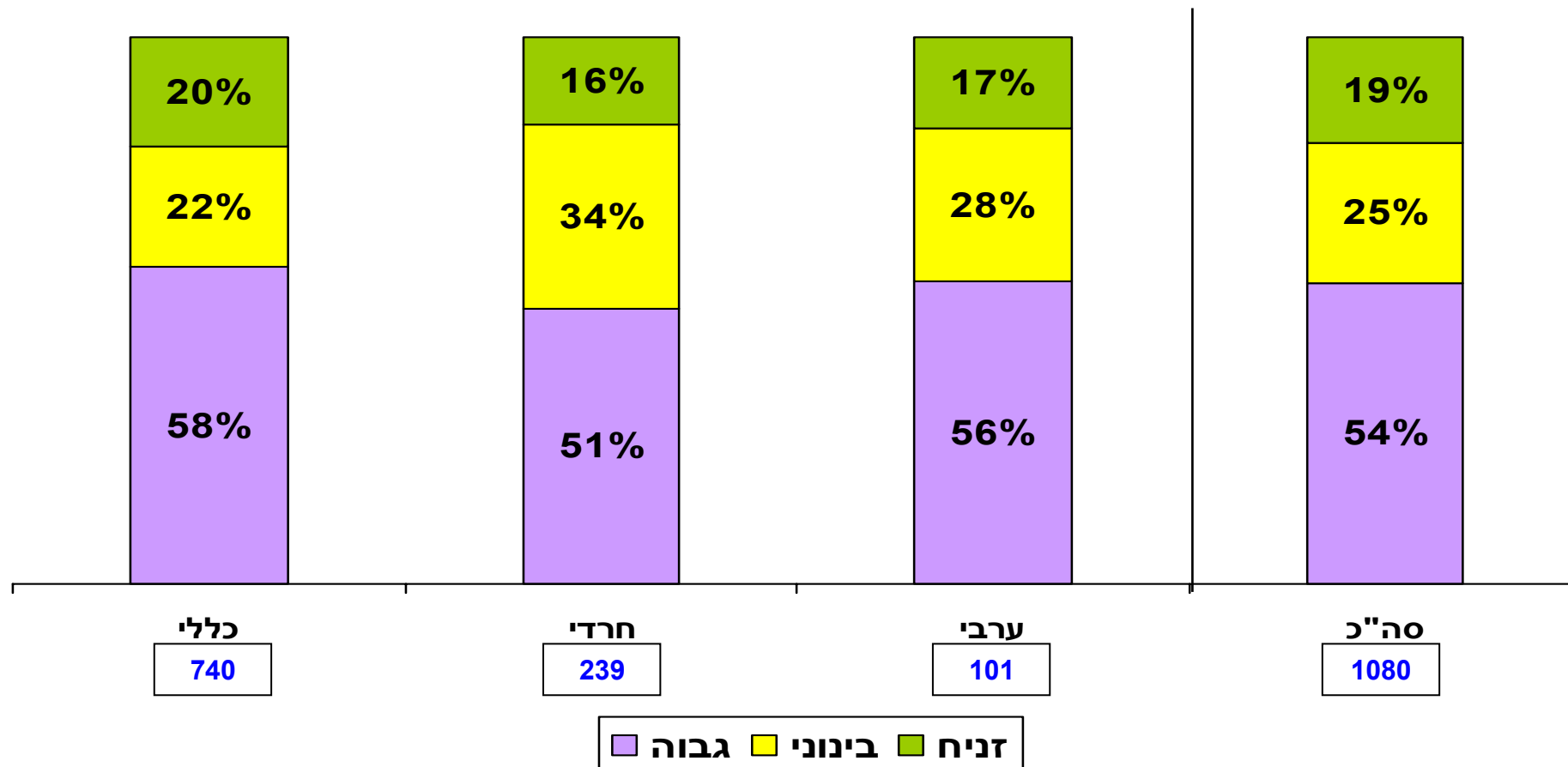
מתוך הולכי הרגל שתוצפתו נבחר מדגם לראיונות אישיים קצרים.
מתודולוגיה זו אפשרה לבדוק את הקשר שבין הדיווח על התנהגות חצייה
והתנהגות חצייה בפועל.
המדגם כלל 1080 ראיונות.



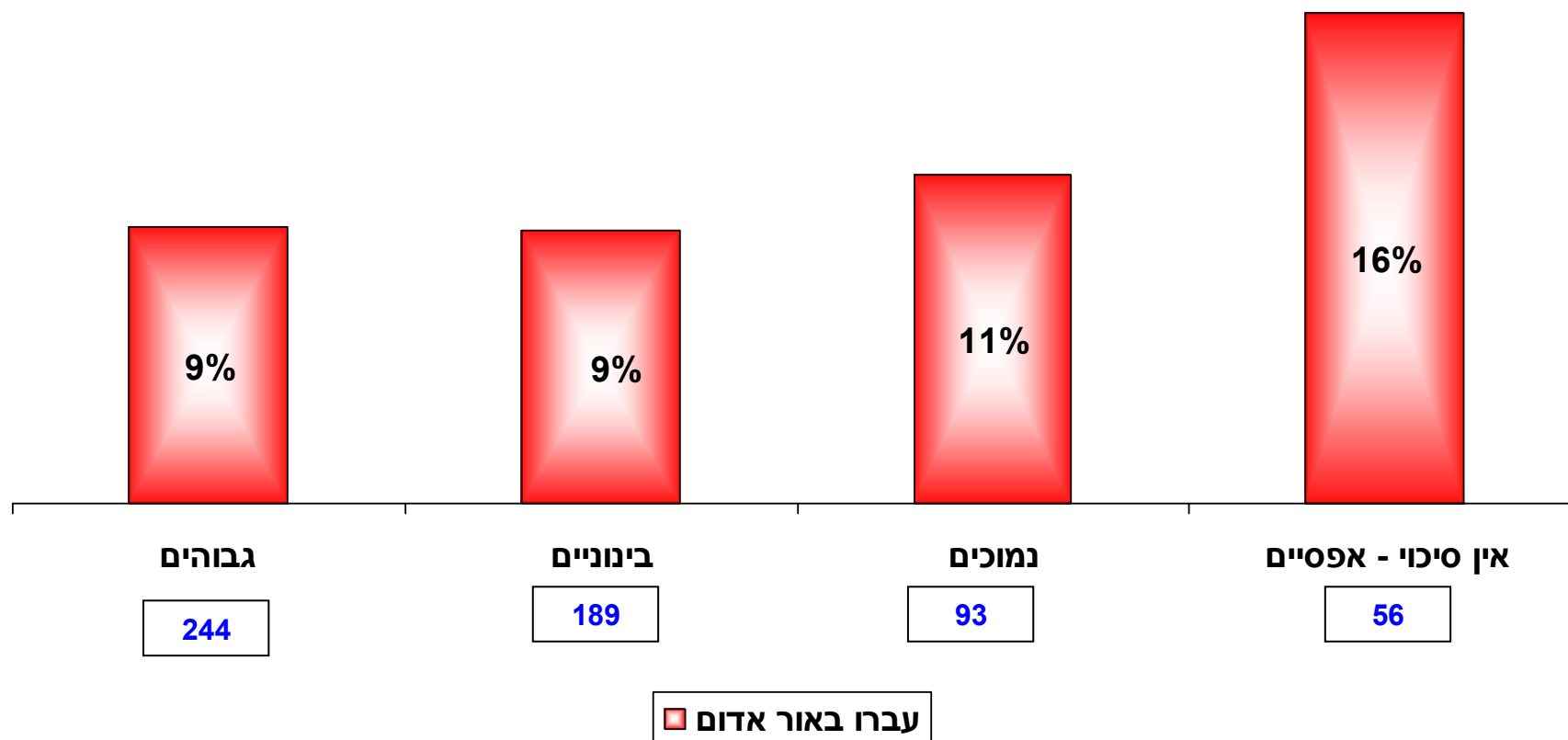
רוב האוכלוסייה תופסת את הסיכוי להיתפס על ידי שוטר בעת חצייה באדום כאפסי. דווקא המגזר הערבי תופס את השיעור להיתפס גבוה אנו רואים בכך סוג של רצייה חברתית, מאחר וידוע שנכחות המשטרה בכפרים הערביים היא נמוכה הרבה יותר בהשוואה למיגזר היהודי.



רוב האוכלוסייה תופסת את רמת הענישה הצפויה על מעבר באור אדום כזניחה או בינונית. במגזר הערבי שיעור המעריכים את חומרת הענישה כגבוהה, הוא גבוה יותר (34%).



מעל מחצית מהולכי הרגל סבורים שהסיכוי לתאונה בעת מעבר חצייה הוא גבוה.



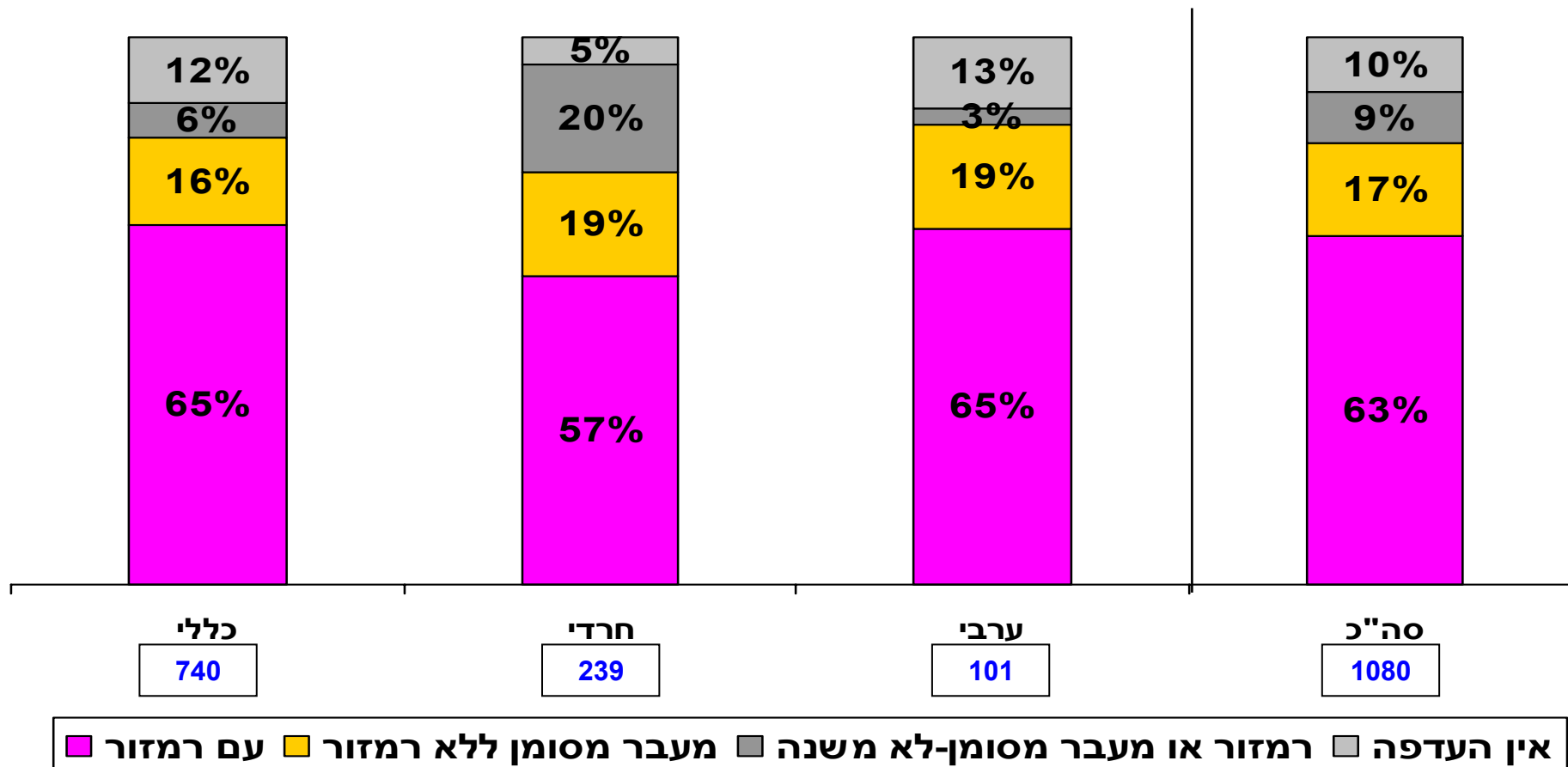
הולכי רגל שתופסים את הסיכוי שלהם להיפגע במעבר חצייה כגבוה פחות עוברים באדום (9%), בהשוואה לאלה שרואים בכך סיכוי אפסי (16%).

לא נמצא קשר בין הסיכוי להיתפס על ידי שוטר לבין מעבר באור אדום/ירוק

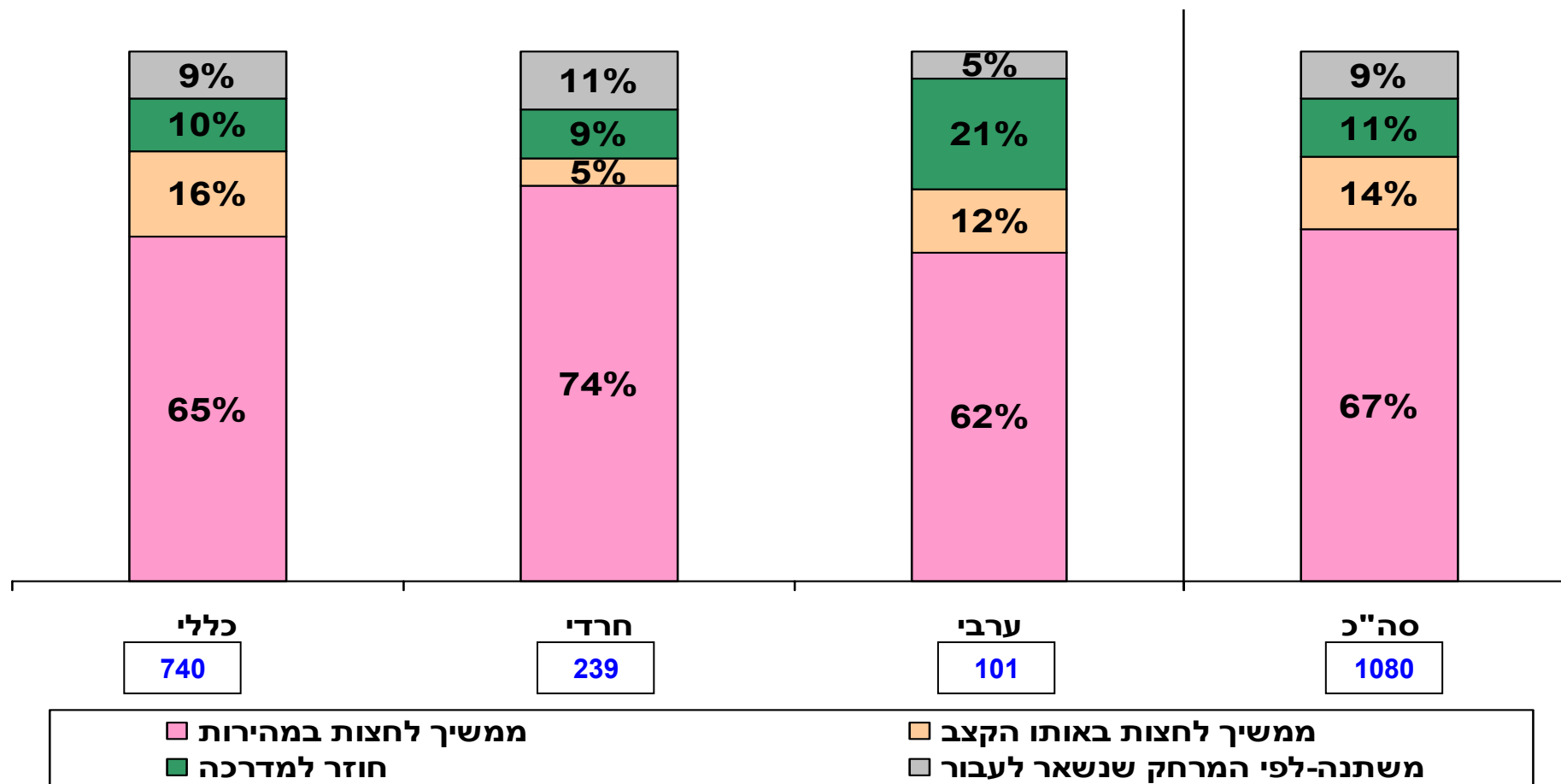
לא נמצא קשר בין תפיסת חומרת העונש שינתן לבין מעבר באור אדום/ירוק

יש לציין שרוב הולכי הרגל תופסים את הסיכויים להיתפס על ידי שוטר כנמוכים וכן תופסים את חומרת העונש נמוך.

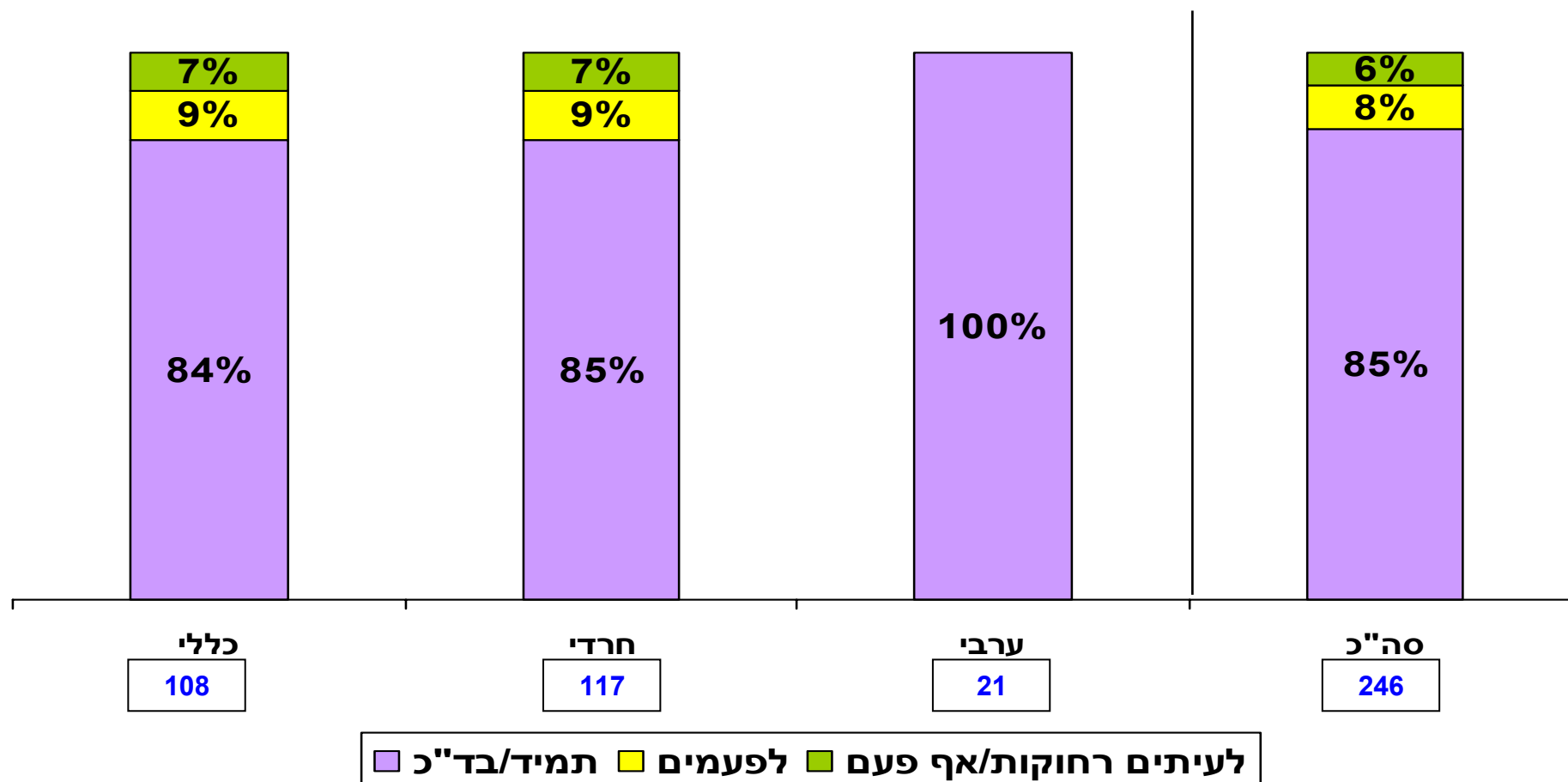
לעומת זאת נמצא קשר בין תפיסת הסיכון להיפגע לבין ציות לרמזור: הולכי הרגל שמאמינים שאין סיכוי להיפגע בעת החצייה, עוברים יותר באדום, בהשוואה לאלה שמאמינים שיש להם סיכוי גבוה להיפגע.



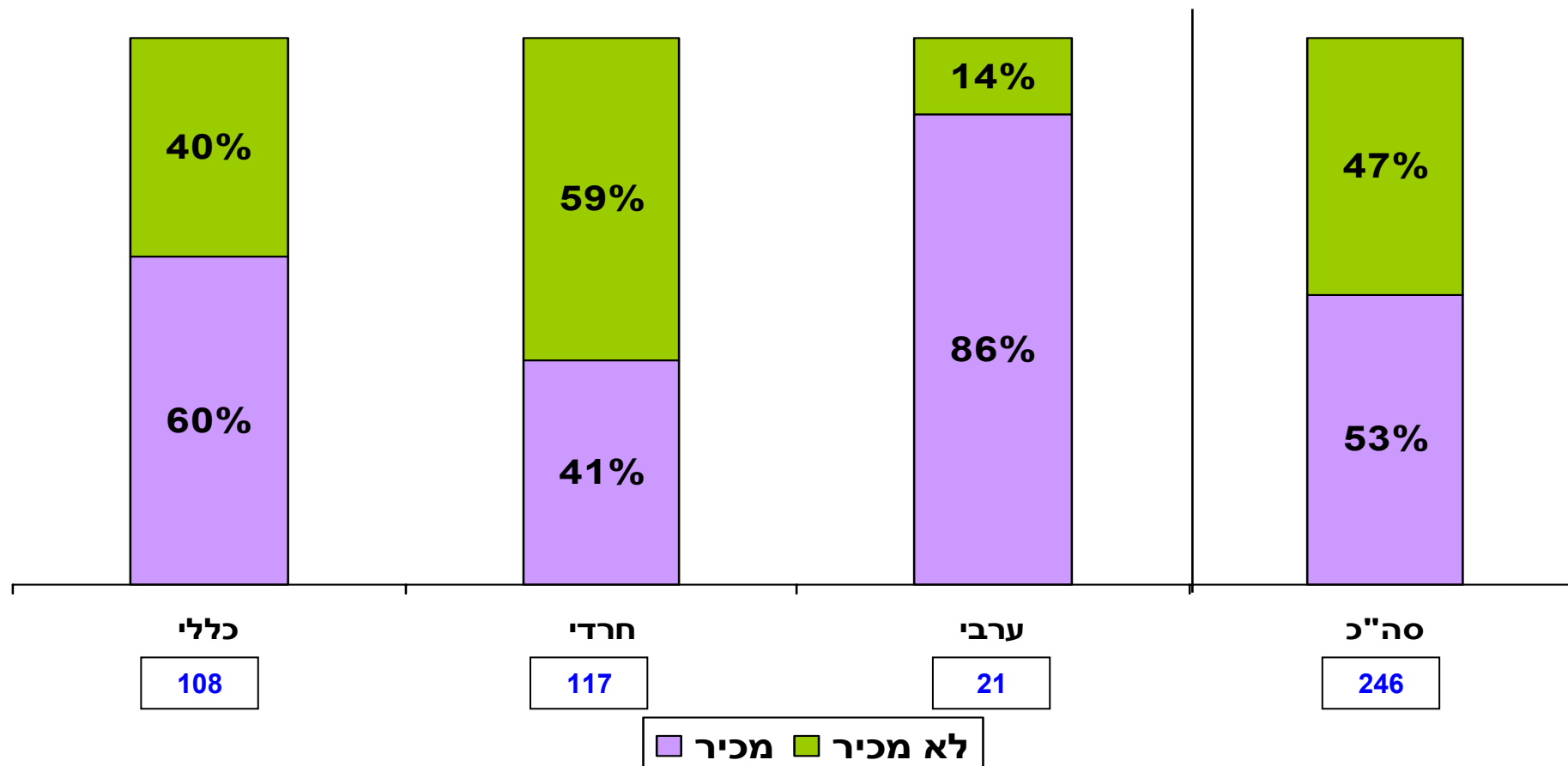
מעבר חצייה מרומזר הינו המועדף ביותר, וללא הבדל בין המגזרים השונים.



כאשר מתחלף הרמזור מירוק לאדום רוב הציבור מצהיר שהוא נוהג להמשיך לחצות במהירות.



רוב הולכי הרגל ציינו שהם מקפידים שילדיהם עד גיל 9 יחצו בליווי מבוגר.



סה"כ כמחצית מהמראיינים עם ילדים עד גיל 9 מכירים את ההמלצה. רק 60% מהמגזר הכללי מכיר את ההמלצה של הרשות לבטיחות בדרכים שיש ללוות ילדים עד גיל 9 בעת חציית הכביש, במגזר הערבי שמעו על עוד פחות רק 41%.
להערכתנו השיעור הגבוה של המכירים את ההמלצה מהמגזר הערבי נובע בין השאר מרצייה חברתית שנמצאה כגבוהה גם בסקרים אחרים שביצענו במגזר.



קבוצת גיאוקרטוגרפיה

Geocartography Knowledge Group

אסטרטגיה של מידע Information Strategy

Geo-Marketing מחקרי שוק ודעת קהל
Strategy, Opinion & Marketing Research
מחקר כמותי ואיכותי - קבוצות מיקוד, ראיונות עומק

Geo-SMART חישובי צפי ופוטנציאל שוק
Feasibility & Market Potential Analysis

Geo-iT iS מערכות מידע ופתרונות עתירי מידע
Information Technology & Solutions

Geo-Medic מחקרי תרופות ורפואה
Pharmaceutical & Applied Medical Research

Geo-Sensor מחקרי טעימה ופיתוח מוצרים
Product Development & sensory Tests

לדעת כדי GEOCARTOGRAPHY -Knowledge Breeding Success

גיאוקרטוגרפיה: רח' קהילת ונציה 8, נאות אפקה, תל-אביב טל': 03-7682222, פקס: 03-7682223

research@geocartography.com